AIRDESIGN

Gleitschirm / Paraglider

VOLT

Und / and

VOLT Superlight edition

EN/LTF-C

Betriebshandbuch und Serviceheft
Manual and Service Book

Seriennummer / Serial Number:

.....

Rev6 – 25.02.2013

AIRDESIGN GmbH
Rhombergstraße 9 – A-6067 Absam – AUSTRIA
Tel: +43 5223 22480
Tel: +43 664 3307715
e-mail: info@ad-gliders.com

Inhaltsverzeichnis

1. Haftungsausschluss und wichtige Hinweise zur eigenen Sicherheit 4
2. Konstruktion und Design 5
3. Technische Daten 6
4. Piloteneignung 6
5. Gurtzeug 7
6. Windenschlepp 7
7. Flugpraxis 7
   a. Vorflugcheck und Startvorbereitungen: 7
   b. Checkliste - Vorflugcheck 7
   c. Der Start 8
   d. Kurvenflug 8
   e. Aktives Fliegen 9
   f. Beschleunigtes Fliegen 10
   g. Die Landung 10
   h. Windenschlepp 10
   i. Einseitige Klapper und Frontale Klapper 11
   j. Öffnen eines Verhängers 11
   k. Trudeln (Negativdrehung) 11
   l. Fullstall 11
   m. Abstiegshilfen 12
      i. Steilspirale 12
      ii. B-Stall 12
      iii. „Ohren anlegen“ 13
      iv. „Ohren anlegen über B-Leine“ 13
8. Wartung, Pflege und Reparaturen 13
9. Kontrolle- Nachprüfung 16
10. Schlusswort 17

A. ANHANG - ANNEX 36
   a. Übersichtszeichnung – Overview 36
   b. Leinenplan – line plan 37
   c. Tragegurt - Riser 39

B. Material – Materials 40

C. EBL/DDP 41

D. SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT 49

E. Registry Of Product - Produktregistrierung 54

WILLKOMMEN BEI AIRDESIGN

WIR GRATULIEREN DIR ZUM KAUF DEINES NEUEN GLEITSCHIRMES UND WÜNSCHEN DIR DAMIT VIELE STUNDEN GENUSSVOLLEN FLIEGENS MIT DEINEM NEUEN SCHIRM.

Wir wollen jederzeit in der Lage sein, Dich sowohl mit Informationen über die aktuellen Entwicklungen bei AIRDESIGN, als auch über technische Neuerungen für Deinen Gleitschirm zu versorgen. Dies ist allerdings nur möglich, wenn die im Anhang befindliche Produktregistrierung ausgefüllt an uns zurückgeschickt wird. Du kannst Dich auch einfach online registrieren unter: www.ad-gliders.com

Des Weiteren kannst du Dich auf unserer Homepage für den NEWSLETTER mit Deiner E-Mail Adresse eintragen. Dann wirst Du regelmäßig mit Neuigkeiten aus der AIRDESIGN Welt versorgt.

Noch aktueller bist du, wenn du bei FACEBOOK unter „AIRDESIGN gliders“ ein „FAN“ wirst. Auch hier werden immer aktuelle News und Infos gepostet.

Bei Fragen wende Dich bitte an Deinen AIRDESIGN Händler oder direkt an AIRDESIGN.

Nähere Informationen über den VOLT findest Du auch auf unserer Homepage: www.ad-gliders.com

AIRDESIGN GmbH
Rhombergstraße 9, 3.Stock
6067 Absam
AUSTRIA
Tel: +43 (0)5223 22480
Mobil +43 (0)664 3307715
e-mail: info@ad-gliders.com

1. Haftungsausschluss und wichtige Hinweise zur eigenen Sicherheit

Bitte diese Beschreibung sorgfältig durchlesen und folgende Hinweise beachten:

- Dieser Gleitschirm ist ein musterprüfpflichtiges, leichtes Luftsportgerät mit einer Leermasse von weniger als 120kg. Er ist in der Nutzung nicht als Fallschirm oder zur Öffnung aus dem freien Fall geeignet.
- Dieser Gleitschirm entspricht zum Zeitpunkt seiner Auslieferung den Bestimmungen der deutschen Lufttüchtigkeitsforderung LTF und der Europäischen Norm EN - LTF 91/09 & EN 926-1:2006, 926-2:2005
- Er darf nicht ohne gültigen Befähigungsnachweis geflogen werden. Jeder Eigenversuch ist lebensgefährlich.
- Die jeweiligen national gültigen Bestimmungen für den Betrieb von Gleitsegeln sind zu beachten.
- Jede eigenmächtige Änderung am Gleitsegel hat ein Erlöschen der Betriebserlaubnis zur Folge!
- Das Gleitsegel darf nur innerhalb der Betriebsgrenzen betrieben werden.
- Die Benutzung dieses Gleitschirmes erfolgt ausschließlich auf eigene Gefahr! Für etwaige Personen- oder Materialschäden, die im Zusammenhang mit AIRDESIGN Gleitsegeln oder deren Nutzung entstehen, kann der Hersteller nicht haftbar gemacht werden.
- Jede Haftung von Hersteller und Vertreiber ist ausgeschlossen!
- Der Pilot trägt die Verantwortung für die Lufttüchtigkeit seines Fluggerätes!
- Es wird vorausgesetzt, dass der Pilot die Gesetzlichen Bestimmungen respektiert und seine Fähigkeiten den Ansprüchen des Gerätes entsprechen!
- Das Gleitsegel ist unbedingt von einem Fachmann einzufliegen. Das Einfliegen muss auf dem Typenschild vermerkt werden.
- Das Gleitsegel soll keinesfalls mit einem Kraftfahrzeug, Motorboot oder ähnlichem geschleppt werden, wenn keine geeignete Schleppvorrichtung und kein geeignete Windenführer zur Verfügung steht.
- Vor einem Windenschlepp soll der Pilot sich vergewissern, dass der Windenführer eine fürs Gleitsegelschleppen geeignete Ausbildung hat.
- Kunstflug ist nicht zulässig.
- Das Fliegen mit nasser Kappe oder bei Regen ist unzulässig und kann unter Umständen einen Sackflug verursachen.
- Das Gleitsegel sollte zuerst am Übungshang geflogen werden.
- Beim Fliegen sollten immer Helm und Handschuhe, sowie festes Schuhwerk und geeignete Kleidung getragen werden.
- Der Pilot sollte nur starten, wenn Windrichtung, Windgeschwindigkeit und Wetterlage einen gefahrlosen Flug zulassen

Bitte lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam von Anfang bis Ende durch.

Die optimalen Eigenschaften des Schirmes werden nur gewährleistet, wenn sorgfältig damit umgegangen wird, und er regelmäßig überprüft wird.

2. Konstruktion und Design

Stephan Stiegler – Designer und Testpilot von AirDesign Schirmen – hat bei jedem neuen Schirm ein Ziel vor Augen: „Der Schirm muss in seiner jeweilige Klasse einfach zum Fliegen sein aber gepaart mit Top-Leistung“
„Meiner Meinung nach ist der Hauptpunkt beim VOLT, dass er die Performance eines VOLT (EN-D) besitzt und dazu noch einfach zu fliegen ist“
AirDesign hat nun die Gene des VOLT erfolgreich in die EN-C Klasse transferiert und somit den VOLT kreiert. Der VOLT zielt auf die Sport-Klasse, Cross-Country Fliegen und Bewerbspiloten ab, die einen einfach zu beherrschenden Schirm gepaart mit Leistung suchen.
Der VOLT ist stabil und liegt satt in der Luft, dennoch vermittelt er dem Piloten das gewisse Feingefühl. Das Handling ist absolut präzise und macht das Zentrieren von Thermik zu einer Sensation.
Das sofortige „Wohlfühlen“ unter dem VOLT ist mittlerweile zu einem Kennzeichen von AirDesign Schirmen geworden.

- Leistungsprofil vom PURE (EN-D)
- Zugelassen ohne Verwendung von Faltleinen
- 3-Leiner-Konzept mit Race-Beleinung in den mittleren und oberen Leinenebenen. Ummantelte Aramid-Leinen an den Stammleinen. Die „Superlight edition“ ist auch auf den Stammleinen mit unummantelten Armaid-Leinen bestückt.
- Weiter hinten positionierte Aufhängepunkte für mehr Stabilität und neutraler Kappe
- Nylonstäbe für optimale Profiltreue
- 3-D Cut im Nasenbereich des Obersegels verbessert die Profiltreue und somit die Leistung
- Quarter-Ribs an der Hinterkante für verbesserte Abströmung. Bei der „Superlight-edition“ wird zugunsten des Gewichtes auf die „Quarter-Ribs“ verzichtet.
- 2-in-1 progressives Bremsleinen-Layout. Die inneren Bremsleinenaufnahmen sind im Segel positioniert, was das Steigen optimiert. Im Außenbereich laufen die Bremsen durch ein Raffsystem, welches die Präzision des Handlings verbessert.
- Brake-Shift Option. Dies gibt dem Piloten die Möglichkeit die Art des Drehverhaltens des Schirmes zu beeinflussen indem er entweder die Bremse in Richtung Schirmmitte oder nach außen zieht – Der Schirm dreht dann entweder steiler und enger oder flacher.
- 12mm Kevlar Tragegurte mit verstellbaren Bremsgriffen, „Dirt-hole“ an Hinterkante runden den qualitativ hochwertigen VOLT ab.

VOLT „Superlight Edition“

Perfekt für XC und leistungsorientiertes hike&fly…
Den AirDesign VOLT gibt’s jetzt auch in Leichtbauweise. Bei der „Superlight Edition“ wurde das Gewicht kompromisslos optimiert. Durch den Einsatz von Skytex27 auf Rippen, Untersegel und

partiell am Obersegel konnte das Gewicht im Vergleich zum Standard-VOLT um bis zu 2 kg reduziert werden.
Diese Gewichtsreduzierung spürt man nicht nur beim Tragen des Schirmes sondern auch schon beim Startverhalten. Durch die leichte Kappe steigt der Schirm noch einfacher. Auf Grund der etwas dünneren Stammleinen – in der „Superlight Edition“ werden auf den Stammleinen unummantelte Race-Leinen verbaut – bekommt man einen spürbaren Leistungszuwachs.
Zudem nimmt der VOLT „Superlight“ im praktischen Flugverhalten noch mehr Steigen mit und fliegt nochmals optimierter durch unruhige Luft. Das erweitert das praktische Leistungspotential des VOLT zusätzlich.

Auch die „Superlight edition“ verfügt über die EN/LTF-C Musterprüfung.

3. Technische Daten

VOLT						AIRDESIGN
GRÖSSE	XS	S	SM	M	L	XL
FLÄCHE AUSGELEGT (m^2)	21.20	23.07	24.79	26.39	28.57	31.15
FLÄCHE PROJIZIERT (m^2)	18.01	19.59	21.05	22.41	24.26	26.45
SPANNWEITE AUSGELEGT (m)	11.47	11.96	12.40	12.79	13.31	13.9
SPANNWEITE PROJIZIERT (m)	8.98	9.36	9.71	10.01	10.42	10.88
STRECKUNG AUSGELEGT	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
STRECKUNG PROJIZIERT	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47
ZELLEN	59	59	59	59	59	59
GESAMTLÄNGE LEINEN	267	279	290	299	311	325
ANZAHL LEINEN	208	208	208	208	208	208
LEINENDURCHMESSER (mm)	0.8/0.9/1.8					
LEINENDURCHMESSER (mm) SUPERLIGHT	0.8/0.9/1.3					
GEWICHT (kg)	5.1	5.7	6	6.3	6.6	7.2
GEWICHT (kg) SUPERLIGHT	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	5.2
V-TRIM/V-MAX (km/h)	37/54	37/54	37/54	37/54	37/54	37/54
LTF/EN KATEGORIE	926-1	C	C	C	C	926-1
STARTGEWICHT (kg)	60-75	70-85	80-95	90-105	100-125	120-145

4. Piloteneignung

Die Handlings-Eigenschaften des VOLT kombiniert mit den Testresultaten zeigen uns, dass high-performance kontrollier bar ist. Der VOLT ist kein high-end EN-C Schirm. Er ist einfach ein perfekter Sport-Klasse Schirm – geeignet für Piloten, die sich weiter entwickeln wollen, in Sport-Klasse Bewerben teilnehmen wollen, oder XC-Abenteuer suchen.
Alle Piloten, die einen Schirm der EN-C Klasse fliegen, sollten regelmäßig fliegen und mit aktivem Fliegen in allen Bedingungen vertraut sein.

Der VOLT ist ausschließlich für **„einsitzige Nutzung“** mustergeprüft.

Eignung für die Ausbildung
Grundsätzlich nicht für die Ausbildung geeignet.

Empfohlener Gewichtsbereich
Der AIRDESIGN VOLT muss innerhalb des mustergeprüften Startgewichts geflogen werden, welches Sie unter Punkt 3 Technische Daten finden. Das Gewicht bezieht sich auf das Abfluggewicht (Pilotengewicht plus Bekleidung, Schirm, Gurtzeug, Ausrüstung etc.).
Der VOLT reagiert auf Gewichtsveränderungen mit einer leichten Erhöhung bzw. Verlangsamung des Trimmspeeds, wobei aber kaum ein Einfluss auf die Gleitleistung festzustellen ist.

5. Gurtzeug

Der VOLT ist für alle moderne Gurtzeuge mit Klassifizierung GH zugelassen.

6. Windenschlepp

Der VOLT ist problemlos für den Windenschlepp geeignet. Der Einsatz einer passenden Schlepphilfe ist nicht zwingend, aber auf jeden Fall empfehlenswert und verschafft dem Pilot mehr Sicherheitsreserven während der Schlepppphase.

7. Flugpraxis

Dieses Handbuch ist kein Lehrbuch für Gleitschirmfliegen. Es wird vorausgesetzt, dass der Pilot des VOLT eine abgeschlossene Flugausbildung hat und die Eignung zum Fliegen eines EN/LTF-C Schirmes besitzt. Die folgenden Punkte sind lediglich als Ergänzung zu verstehen.

a. Vorflugcheck und Startvorbereitungen:

Ein sorgfältiger Vorflugcheck ist vor jedem Flug durchzuführen. Dabei sind Leinen, Tragegurte und Schirmkappe auf Beschädigungen zu überprüfen! Auch bei kleinen Mängeln darf auf keinen Fall gestartet werden! Auch ist sicherzustellen, dass die Leinenschlösser (Schraubschäkel) fest geschlossen sind.
Das Gurtzeug ist mit größter Sorgfalt anzulegen und alle Schnallen zu prüfen.
Darüber hinaus empfiehlt es sich, den sicheren Sitz des Rettungsgerätegriffs und den korrekten Zustand der Außencontainer-Splints zu checken.
Auch die Hauptkarabiner sind einer optischen Prüfung zu unterziehen. Bei sichtbaren Schäden oder nach 300 Flugstunden sind die Hauptkarabiner zu tauschen.
Die Leinenebenen sind sorgfältig zu trennen und die Tragegurte zu ordnen.
Sind die Tragegurte nicht verdreht, verlaufen die Bremsleinen frei durch die Öse zur Hinterkante des Schirmes?
Alle Leinen müssen frei und ohne Verschlingung vom Tragegurt zur Kappe laufen. Verknotete Leinen lassen sich während des Fluges oft nicht lösen!
Die Bremsleinen liegen direkt auf dem Boden, deshalb ist besonders darauf zu achten, dass sie beim Start nicht hängenbleiben können.
Es dürfen keine Leinen unter der Schirmkappe liegen. Ein Leinenüberwurf kann verhängnisvolle Folgen haben!
Die Kappe wird halbkreisförmig gegen den Wind ausgelegt. Beim Aufziehen spannen sich die A-Leinen in der Mitte des Schirms zuerst, er füllt sich gleichmäßig und ein leichter, richtungsstabiler Start ist gewährleistet.
Vor dem Start werden die Tragegurte mittels Haupkarabiner mit dem Gurtzeug verbunden. Es ist sorgfältig darauf zu achten, dass die Hauptkarabiner sicher schließen.

ACHTUNG: NIEMALS MIT OFFENEN HAUPTKARABINERN STARTEN!

b. Checkliste - Vorflugcheck

Beim Auslegen:
- Schirmkappe ohne Beschädigungen
- Tragegurte ohne Beschädigungen
- Leinenschlösser fest verschlossen
- Fangleinenvernähung am Tragegurt

- alle Fangleinen frei von der Kappe zum Tragegurt, Bremsleinen

Beim Anziehen des Gurtzeugs:
- Rettungsgerätegriff (Splints)
- Schnallen (Beinschlaufen, Brustgurt) geschlossen
- Hauptkarabiner

Vor dem Start:
- Speedsystem eingehängt
- Gurte nicht verdreht
- Bremsgriffe in der Hand, Bremsleinen frei
- Pilotenposition mittig (alle Leinen gleich gespannt)
- Windrichtung
- Hindernisse am Boden
- freier Luftraum

c. Der Start

Der VOLT ist generell sehr einfach zu starten. Die Kappe steigt konstant und hat keine Tendenzen zum Hängenbleiben.
Der startbereite Pilot hält je Seite die A-Gurte und die Bremsgriffe in den Händen. Zur besseren Orientierung und Kontrolle sind die A-Leinen sowie die Manschette an den A-Gurten rot gefärbt. Die äußerste A-Leine ist auf einem separat umgelenkten Gurt aufgehängt. Bei einem Vorwärtsstart können entweder alle A-Leinen in die Hand genommen werden oder nur die innersten 2 A-Leinen. Bei starkem Rückenwind empfiehlt es sich mit nur den innersten 2 A-leinen zu starten – dies kann eine eventuelle Rosettenstellung während der Aufziehphase verhindern.
Die Arme sind in Verlängerung der A-Gurte seitlich nach hinten gestreckt. Vor dem Anlauf sind der ausgelegte Schirm, die Windrichtung und der Luftraum zu überprüfen!
Mit konstantem Anlauf wird die Fläche aufgezogen. Die Kappe füllt sich schnell und zuverlässig. Sobald der Zug beim Aufziehen nachlässt, ist die Gleitschirmkappe durch dosiertes Bremsen senkrecht über dem Piloten zu halten. Eingeklappte Zellen sollten durch Pumpen auf der betroffenen Seite geöffnet werden. Notwendige Richtungskorrekturen sind jetzt durchzuführen. Der Pilot führt den Kontrollblick durch und vergewissert sich, dass die Kappe vollständig geöffnet, ohne Knoten in den Leinen, über ihm steht. Die endgültige Entscheidung zu starten fällt erst, wenn alle Störungen erfolgreich behoben sind. Ansonsten ist der Start aus Sicherheitsgründen sofort abzubrechen!
Bei Rückwärtsstarts (Pilot mit Gesicht zum Schirm und rückwärts laufend) gibt es generell keine Auffälligkeiten.

d. Kurvenflug

Der VOLT besitzt ein äußerst präzises Handling. Er lässt sich einfach in allen Lagen bewegen. Der Steuerdruck ist progressiv ansteigend, damit es zu keinem unabsichtlichen Überbremsen in den Sackflug kommt. Das Thermikzentrieren fällt auch in turbulenteren Verhältnissen leicht. Zudem dämpft der VOLT Turbulenzen sehr gut und vermittelt hier Sicherheit.

Die längere Bremsrollenaufnahme ermöglicht das Beeinflussen des Kurvenverhaltens. Wenn man während des Bremsens die Hand der Kurveninnenseite mehr Richtung Schirmmitte drückt, dreht der VOLT noch enger und steiler – ohne dabei zu graben. Wenn man im Gegensatz dazu die Hände weit von sich streckt wird das Drehen flacher und optimiert auch

das Steigen. Wir nennen dies Brake-Shifting. Nähere Info diesbezüglich findest du auf unserer Homepage oder Facebook Seite (www.ad-gliders.com, www.facebook.com/AirDesignGliders)

VORSICHT: BEI ZU WEITEM UND ZU SCHNELLEM DURCHZIEHEN DER BREMSLEINEN BESTEHT DIE GEFAHR EINES STRÖMUNGSABRISSES!

Ein einseitiger Strömungsabriss kündigt sich deutlich an: der Schirm fängt an um die Kurve zu „schmieren“: die kurveninnere Flügelhälfte bleibt stehen und wird weich. In dieser Phase ist die kurveninnere Bremse sofort zu lösen. Sollte eine Bremsleine reißen, oder sich vom Bremsgriff lösen, lässt der VOLT sich mit Hilfe der C-Gurte eingeschränkt steuern und landen.

Positionierung der Bremsgriffe

Der VOLT wird ab Werk mit einer Bremseinstellung ausgeliefert, die für die meisten Piloten den optimalen Einsatz beim Fliegen bietet. Für sehr große bzw. kleine Piloten und bei Verwendung von Gurtzeugen mit hoher bzw. tiefer Pilotenaufhängung kann es jedoch erforderlich sein, die Position der Bremsgriffe zu verändern.
Bei einer Verkürzung der Bremseinstellung ist besonders darauf zu achten, dass der Schirm im Trimmflug und beschleunigt nicht durch zu kurze Bremsleinen verlangsamt wird. Neben einer Verschlechterung der Leistungs- und Starteigenschaften können bei stark verkürzten Bremsen auch Sicherheitsprobleme auftreten. Es sollte daher immer ein „Leerweg“ von einigen Zentimetern zur Verfügung stehen, um den Schirm nicht unbeabsichtigt anzubremsen. Hierbei ist auch zu beachten, dass die Bremse bereits durch ihren Luftwiderstand eine Zugkraft verursacht. Wird die Bremseinstellung verlängert, so muss gewährleistet sein, dass der Pilot in extremen Flugsituationen und bei der Landung die Möglichkeit hat, den Stallpunkt ohne Wickeln der Bremsen zu erfliegen. Veränderungen des Bremsweges sollten immer nur in kleinen Schritten (3 bis 4 Zentimeter) erfolgen und am Übungshang kontrolliert werden. Auf eine symmetrische Einstellung von linker und rechter Bremsleine ist dabei zu achten! Eine individuell richtig eingestellte Bremse ist die Voraussetzung für aktives und ermüdungsfreies Fliegen. Um ein unbeabsichtigtes Lösen der Bremsgriffe zu verhindern, ist unbedingt auf die richtige Ausführung und den festen Sitz des Bremsleinenknotens zu achten.

e. Aktives Fliegen

In turbulenter Luft sollte der VOLT stets etwas angebremst geflogen werden. Man erreicht dadurch eine Vergrößerung des Anstellwinkels und mehr Stabilität der Kappe. Gleichzeitig spürt der Pilot über die Bremsen den Schirm besser und kann somit bei möglichen Klappern schneller reagieren oder diese vermeiden. Beim Einfliegen in starke oder zerrissene Thermik ist darauf zu achten, dass die Gleitschirmkappe nicht hinter dem Piloten zurückbleibt und in einen dynamischen Strömungsabriss gerät. Verhindert wird dies, indem man beim Einfliegen in den Aufwindbereich den Steuerleinenzug lockert, um etwas Geschwindigkeit aufzunehmen. Umgekehrt muss der Gleitschirm abgebremst werden, wenn die Kappe durch Einfliegen in einen Abwindbereich oder Herausfliegen aus der Thermik vor den Piloten kommt. Schneller zu fliegen (Beschleunigungssystem aktiviert) ist zum Durchqueren von Abwindzonen und bei Gegenwind sinnvoll. Diese Art der Flugtechnik nennt man "aktives Fliegen".

Der VOLT besitzt auf den C-Tragegurten einen Ball. Mit diesem Ball ist es einfacher den Tragegurt zu halten und nach unten zu ziehen. Sowohl im Trimm-Flug als auch im

beschleunigten Flug kann man nun den C-Tragegurt herunterziehen. Dadurch wird der Flügel stabiler und Klapper werden vermieden. Außerdem kann so die Flugrichtung ausgesteuert werden.
Im Gegensatz zum Betätigen der Bremse verliert der Schirm weniger an Geschwindigkeit und Leistung – das Ziehen am C-Gurt bringt einen deutlichen Leistungsvorteil.

ACHTUNG: Das Ziehen des C-Gurtes verhindert nicht gänzlich, dass der Schirm klappen kann. Starke Turbulenzen können den Schirm nach wie vor deformieren.

Der VOLT besitzt schon konstruktionsbedingt schon eine hohe Stabilität. Ein aktiver Flugstil in turbulenter Luft, so wie oben beschrieben, trägt jedoch zusätzlich zur Sicherheit des Piloten bei. Ein Einklappen und Deformieren der Kappe kann so weitgehend verhindert werden.

f. Beschleunigtes Fliegen

Bei Betätigung des Beschleunigungssystems wird der Anstellwinkel verringert, wodurch die Geschwindigkeit zunimmt, aber der Gleitschirm auch instabiler wird und leichter einklappt. Deshalb sollte das Beschleunigungssystem immer mit genügend Sicherheitsabstand zum Boden, zu Hindernissen und zu anderen Fluggeräten betätigt werden. Beim Einflug in Turbulenzen ist das Beschleunigungssystem sofort zu
deaktivieren! Eine zu kurze Einstellung der Bremsleinen ist zu vermeiden.
Beschleunigte Klapper sind in der Regel impulsiver und erfordern erhöhte Reaktionsbereitschaft!
NIEMALS IN TURBULENTER LUFT BESCHLEUNIGEN!
NIEMALS DIE BREMSGRIFFE LOSLASSEN!
NICHT IM VOLLBESCHLEUNIGTEN ZUSTAND ANBREMSEN!
ANBREMSEN ERHÖHT DEN AUFTRIEB UND DER DRUCKPUNKT WANDERT NACH HINTEN. DADURCH VERLIERT DER FLÜGEL FÜR EINEN KURZEN MOMENT AN STABILITÄT UND KANN EINKLAPPEN. SOLLTE DIE FLÄCHE EINKLAPPEN, SO IST SOFORT DAS BESCHLEUNIGUNGSSYSTEM ZU LÖSEN, DER GLEITSCHIRM ZU STABILISIEREN UND ZU ÖFFNEN!

g. Die Landung

Der VOLT ist einfach zu landen. Aus einem geraden Endanflug gegen den Wind lässt man den Gleitschirm mit zunehmendem Anbremsen ausgleiten und richtet sich auf. Kurz vor Bodenkontakt zieht man die Bremsen ganz durch bis der Schirm komplett abgefangen ist. Bei starkem Gegenwind bremst man entsprechend schwächer. Landungen aus Kurven heraus und schnelle Kurvenwechsel vor der Landung sind wegen der damit verbundenen Pendelbewegungen zu vermeiden.
Achtung: Nach dem Aufsetzen am Boden ist ein Überschiessen und Aufprallen der Kappe vor dem Piloten zu vermeiden, da dies ein Platzen der Zellwände zur Folge haben kann. (Papiertüteneffekt).

h. Windenschlepp

Beim Windenschlepp mit dem VOLT ist darauf zu achten, dass der Gleitschirm vor dem Start senkrecht über dem Piloten steht. In der Startphase soll nicht mit zu großem Zug geschleppt werden, damit der Pilot im flachen Winkel vom Start wegsteigt. Schleppleinenzug über 90 kp ist nicht zulässig. In jedem Fall darf der maximale Zug auf der Schleppleine nicht höher als das Körpergewicht des Piloten sein.

In Deutschland ist Windenschlepp mit dem Gleitschirm prinzipiell nur zugelassen, wenn der Pilot einen Befähigungsnachweis für Windenschlepp, der Windenfahrer einen Befähigungsnachweis für Winden mit Berechtigung für Gleitschirmschlepp besitzt der Gleitschirm schlepptauglich ist, sowie Winde und Schleppklinke eine Musterzulassung haben, die sie als geeignet für Gleitschirmschlepp ausweist. Grundsätzlich sind die örtlich geltenden Vorschriften zu beachten und nur mit einem erfahrenen Schleppteam und geeignetem Material zu schleppen.

i. Einseitige Klapper und Frontale Klapper

Wie bei jedem anderen Gleitschirm, so können auch beim VOLT stärkere Turbulenzen zum Einklappen der Fläche führen. Trotzdem sollten wie bereits unter dem Kapitel "aktives Fliegen" beschrieben, sofort beide Bremsen leicht angezogen werden. Das Wiederöffnen wird unterstützt, indem man die Drehbewegung der Kappe durch Gegensteuern stabilisiert, und auf der eingeklappten Seite langsam und dosiert die Bremse herunter zieht, bis sich diese Seite wieder öffnet. Beim Gegenbremsen zur Stabilisierung des Wegdrehens ist zu beachten, dass der Steuerweg im Gegensatz zum nicht eingeklappten Schirm kürzer ist. Daher wird ein dosiertes Gegenbremsen empfohlen, um einen Strömungsabriss auf der gesunden Seite zu vermeiden. Klappt der Schirm während man beschleunigt, löst man zuerst den Beinstrecker, um die Stabilisierung und das Wiederöffnen der Kappe zu unterstützen. Das Wiederöffnen unterstützt man nun so wie oben bereits beschrieben.
Bei Frontalklappern kann man das Wiederöffnen durch beidseitiges kurzes Ziehen der Steuerleinen unterstützen.

j. Öffnen eines Verhängers

In extremen Bedingungen kann es vorkommen, dass sich das Flügelende verhängt.
Wenn dies geschieht, versuchen Sie zuerst alle Standardmethoden (wie oben beschrieben), um einen seitlichen Einklapper wieder zu öffnen. Wenn sich der Einklapper dann immer noch nicht öffnet, ziehen Sie die Stabileine einzeln herunter, bis sich der Verhänger löst. Ein Full-Stall sollte nur dann die letzte Möglichkeit sein, wenn die vorherige Methoden keinen Erfolg gebracht haben. Solche Manöver zur Wiederöffnung sollten nur gemacht werden, wenn genug Höhe über dem Boden vorhanden ist. Wenn Sie schon sehr tief sind, ist es sehr viel wichtiger, den Gleitschirm zu einem sicheren Landeplatz zu steuern oder sogar den Notschirm zu ziehen, falls sich der Schirm nicht stabilisieren lässt.

k. Trudeln (Negativdrehung)

Prinzipiell sollte man einen Gleitschirm nicht zum Trudeln bringen. Bei manchen Sicherheitstrainings wird das Trudeln über Wasser mit Schwimmweste und einem einsatzbereiten Rettungsboot geübt. Sinn dieses Trainings ist es, sich an die Grenzen des einseitigen Strömungsabrisses heranzutasten, um diese kennenzulernen. Das Ausleiten des Trudelns (Negativdrehung) geschieht, indem man beide Bremsen freigibt.
Achtung: Dieses Manöver ist mit großem Höhenverlust verbunden und fordert ein hohes Maß an Pilotenkönnen! Es wird nicht empfohlen, dieses Manöver durchzuführen.

l. Fullstall

Um einen Fullstall einzuleiten, sind beide Bremsleinen durchzuziehen. Der Schirm wird stetig langsamer, bis die Strömung komplett abreißt. Die Kappe kippt plötzlich nach hinten weg. Trotz dieser unangenehmen Schirmreaktion sind beide Bremsleinen konsequent unten zu halten, bis sich der Schirm stabilisiert. Zur Stabilisierung empfiehlt es sich die Kappe vorzufüllen, indem

man die Bremsen vorerst nicht vollständig frei gibt, sondern die Bremsen noch leicht angebremst hält (ca. 1/3 des Bremsweges noch halten). Erst danach werden die Bremsen komplett freigegeben. Der Schirm pendelt nach vorne, um wieder Fahrt aufzunehmen.
ACHTUNG: Wenn die Kappe nach hinten wegkippt, z.B. im Moment der Einleitung des Fullstalls, dürfen die Bremsen auf keinen Fall freigeben werden. Die Folge wäre, dass die Kappe extrem beschleunigt und die Gefahr besteht, dass der Pilot in die Kappe fällt oder großflächige Klapper auftreten.
Achtung: Dieses Manöver ist mit großem Höhenverlust verbunden und fordert ein hohes Maß an Pilotenkönnen! Es wird nicht empfohlen, dieses Manöver durchzuführen.

m. Abstiegshilfen

i. Steilspirale

Die Steilspirale wird durch vorsichtiges Erhöhen des Bremsleinenzugs und deutliche Gewichtsverlagerung zur Kurveninnenseite eingeleitet. Der VOLT nimmt sofort eine hohe Seitenneigung ein und fliegt eine schnelle und steile Kurve. Sobald der Flügel vor den Piloten kommt (sich auf die Nase stellt), sollte der Pilot dem entstehenden Impuls nachgeben und sein Gewicht neutral halten.
Die Schräglage und die Sinkgeschwindigkeit in der Steilspirale werden durch dosiertes Ziehen der kurvenäußeren Bremsleine bzw. Nachlassen der kurveninneren Bremse kontrolliert. Leichtes Anbremsen des kurvenäußeren Flügels verhindert das Einklappen der kurvenäußeren Flügelspitze in steilen Spiralen. Wegen des extremen Höhenverlustes in der Steilspirale ist immer ausreichend Sicherheitshöhe einzuhalten!
Um starke Pendelbewegungen bei der Ausleitung der Steilspirale zu vermeiden wird die kurveninnere Bremse langsam gelöst, die kurvenäußere Bremse bleibt leicht angebremst.
Der VOLT hat keine Tendenz zur stabilen Steilspirale. Sollte er unter ungünstigen Einflüssen weiterdrehen (z.B. unbeabsichtigte Asymmetrie oder zu enge Kreuzverspannung), ist die Steilspirale aktiv auszuleiten, d.h. Gewichtsverlagerung nach Außen und die Kurvenaußenseite mehr anbremsen, bis der Flügel sich aufrichtet.

ACHTUNG: EINE STABILE STEILSPIRALE AUSZULEITEN ERFORDERT AUFGRUND DER HOHEN G-BELASTUNG EINEN UNGEWOHNT GROSSEN KRAFTAUFWAND!
ACHTUNG: DURCH DIE HOHE LEISTUNG UND DYNAMIK DES GERÄTES MUSS MAN BEI EINER ZU SCHNELLEN AUSLEITUNG AUS EINER STEILSPIRALE DAMIT RECHNEN, WIEDER NACH OBEN ZU STEIGEN. DAMIT KANN MAN AUCH IN SEINE EIGENE WIRBELSCHLEPPE (ROTOR) GERATEN!
ACHTUNG: STEILSPIRALEN VERURSACHEN ORIENTIERUNGSVERLUST UND MAN BENÖTIGT ZEIT, UM SIE AUSZULEITEN. DIESES MANÖVER MUSS RECHTZEITIG, IN AUSREICHENDER HÖHE AUSGELEITET WERDEN!
WICHTIGER SICHERHEITSHINWEIS: EIN PILOT; DER DEHYDRIERT IST, ODER EINE STEILSPIRALE NICHT GEWOHNT IST, KANN DAS BEWUSSTSEIN VERLIEREN!

ii. B-Stall

Die B-Gurte werden langsam und symmetrisch heruntergezogen bis der Schirm seine Vorwärtsfahrt verliert und sich die Kappe auf B-Ebene zusammenschiebt. Die Strömung reißt ab und der Schirm geht in einen vertikalen Sinkflug ohne Vorwärtsfahrt über. Das Lösen der B-Gurte beendet diesen Flugzustand, der Schirm nickt nach vorne und nimmt wieder Fahrt auf.

ACHTUNG: DURCH ZU WEITES ZIEHEN DER B-GURTE KANN MAN DIE FLÄCHE ZUSÄTZLICH VERKLEINERN UND DIE SINKGESCHWINDIGKEIT ERHÖHEN, ALLERDINGS BESTEHT DABEI DIE GEFAHR, DASS DIE KAPPE SICH VERFORMT, SEINE STABILITÄT ÜBER DIE SPANNWEITE VERLIERT ODER EINE ROSETTE BILDET. IN DIESEM FALL SIND DIE B-GURTE SOFORT FREIZUGEBEN.

iii. „Ohren anlegen"

Um die „Ohren anzulegen" werden beidseitig die äußerste A-Leine heruntergezogen bis der Außenflügel einklappt. Beim „Ohren anlegen" kann es beim VOLT auftreten, dass die „Ohren" zu schlagen anfangen. Es empfiehlt sich den Zug an den äußeren A Leinen zu variieren um die optimale Größe der Ohren zu finden. Des Weiteren hat es sich bewährt, gleichzeitig etwas anzubremsen während man die Ohren anlegt. Dies bewerkstelligt man am einfachsten, indem man die Bremsen einmal wickelt und dann die „Ohren" anlegt. Um sowohl Sinken als auch die Vorwärtsgeschwindigkeit zu erhöhen, kann dieses Manöver mit einer gleichzeitigen Betätigung des Beschleunigungssystems kombiniert werden. Die Gefahr von Kappenstörungen in turbulenter Luft ist mit „angelegten Ohren" deutlich reduziert.
Zur Ausleitung werden die äußeren A-Leinen wieder frei gegeben. Die Kappe öffnet nicht immer selbständig. Um die Öffnung zu beschleunigen, bremst der Pilot leicht an.

iv. „Ohren anlegen über B-Leine"

Als Alternative zum „Ohren anlegen" mittels äußerster A-Leine kann man stattdessen auch die äußerste B-Leine verwenden. Der Schirm macht dann einen begrenzten B-Stall im Außenbereich, welcher mit einem konventionellem „Ohren anlegen" vergleichbar ist. Zum Ausleiten werden die B-Leinen gleichzeitig wieder frei gegeben. Der Vorteil dieser Art besteht darin, dass es zu keinem Schlagen der Ohren kommt. Ein Nachteil ist eventuell, dass man die Größe der Ohren nicht variieren kann. Dieses Manöver funktioniert im unbeschleunigten, sowie im beschleunigten Flug.

ALLE ABSTIEGSHILFEN SOLLTEN BEI RUHIGER LUFT UND IN AUSREICHENDER SICHERHEITSHÖHE GEÜBT WERDEN, UM SIE IN NOTSITUATIONEN BEI TURBULENTER LUFT EINSETZEN ZU KÖNNEN!

FÜR ALLE EXTREMFLUGMANÖVER UND ABSTIEGSHILFEN GILT:

- ERSTES ÜBEN UNTER ANLEITUNG EINES LEHRERS IM RAHMEN EINER SCHULUNG ODER EINES SICHERHEITSTRAININGS
- VOR DEM EINLEITEN DER MANÖVER VERGEWISSERT SICH DER PILOT, DASS DER LUFTRAUM UNTER IHM FREI IST
- WÄHREND DER MANÖVER MUSS DER PILOT BLICKKONTAKT ZUR KAPPE HABEN UND DIE HÖHE ÜBER GRUND KONTROLLIEREN

8. Wartung, Pflege und Reparaturen

Bei guter Pflege und Wartung wird der AIRDESIGN VOLT über mehrere Jahre lufttüchtig bleiben.

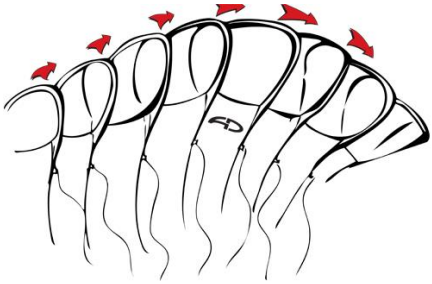
Packen des Gleitschirmes

Für eine lange Haltbarkeit Deines Schirmes und um die Nylon-Stäbe im Nasenbereich nicht unnötig zu knicken, empfehlen wir den Schirm Rippe auf Rippe zusammenzulegen (ähnlich

einer Ziehharmonika). Bei unsachgemäßer Packweise und längerer Lagerung kann es passieren, dass sich Teile im Schirm verformen.
Spezielle Innensäcke (AIRPack) erleichtern diese Packweise.

Empfohlene Packweise von AirDesign Schirmen

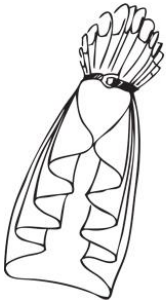
1. Lege die Tragegurte (optional auch mit dem eingehängten Gurtzeug) an die Hinterkante des Schirms und die Leinen in die Kappe. Dies schützt die Leinen beim Packen und Verstauen.
2. Egal ob Du an einer Seite der Stabis oder in der Schirmmitte beginnst, raffe nun alle Zellwände der Eintrittskante so zusammen, dass die Nylonstäbe nebeneinander sind. WICHTIG: Wenn Du den Schirm auf rauem Untergrund packst, lege den Schirm erst wie eine Blume zusammen, indem Du alle Leinen zusammenziehst und raffe erst dann die Eintrittskante. Das Schleifen des Schirms über rauen Untergrund kann das Schirmmaterial beschädigen.

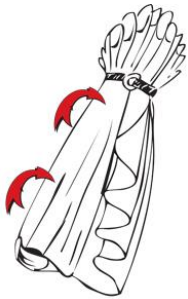


3. Lege die geraffte Eintrittskante seitwärts auf den Innenpacksack bzw. AirPack, und schließe das Innengurtband direkt hinter den Nylonstäben.

4. Versichere Dich, dass alle Zellwände der Eintrittskante flach übereinander liegen.

5. Raffe den Rest des Schirms nach dem Ziehharmonika-Prinzip von den Stabis aus zur Schirmmitte hin zusammen, und lege dann eine Seite der Länge nach auf die andere Seite des Schirms.





6. Lege nun den Schirm von der Hinterkante aus 2 bis 3 mal zusammen, streife dabei die Luft heraus und vergewissere Dich noch einmal, dass die bereits gepackten

Zellwände der Eintrittskante flach aufeinander liegen. Falte die Eintrittskante NICHT in den Schirm hinein, denn das könnte die Nylonstäbe verbiegen oder beschädigen.

7. Bei Verwendung des Innenpacksacks: Öffne den Clip der die Eintrittskante zusammenhält und schließe den Gurt um den gefalteten Schirm. Schließe den Sack mit dem Seitenclip und dem oberen Zugband.

Lagerung:
Man lagert den Gleitschirm bei Raumtemperatur trocken, lichtgeschützt und nie in der Nähe von Chemikalien! Eine Lagerung bei hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ist zu vermeiden (Feuchtigkeitsaufnahme).

Transport:
Beim Transport ist darauf zu achten, dass manche in Gleitschirmen eingesetzten Materialien wärmeempfindlich sind. Man sollte das Gerät also nicht unnötig hohen Temperaturen aussetzen (z.B. Kofferraum eines abgestellten Autos im Hochsommer).
Beim Versand im Paket auf gute Verpackung achten (Karton).

Reinigung:
Zur Reinigung verwendet man einen weichen Schwamm und Wasser (keine Lösungsmittel)!

Reparatur:
Reparaturen sind nur vom Hersteller, Importeur oder von autorisierten Betrieben durchzuführen! Es sind nur Original-Ersatzteile zu verwenden! Im Zweifelsfall direkt bei AIRDESIGN nachfragen!

Materialverschleiß:
Der VOLT besteht hauptsächlich aus NYLON- Tuch. Dieses Material zeichnet sich dadurch aus, dass es unter dem Einfluss von UV- Strahlen nur wenig an Festigkeit und Luftdichte verliert. Trotzdem sollte der Gleitschirm erst kurz vor dem Start ausgelegt bzw. unmittelbar nach der Landung eingepackt werden, um ihn vor unnötiger Sonneneinstrahlung zu schützen.
Der VOLT ist mit nicht ummantelten Wettkampfleinen (Aramid) in der Gallerie- und Gabel-Ebene, sowie mit ummantelten Aramid-Leinen in den Stammleinen ausgerüstet: Im Vergleich zu ummantelten Gleitschirmleinen sind diese Leinen dünner (weniger Widerstand: bessere Leistung), aber auch empfindlicher. Deshalb muss man darauf achten, sie mechanisch nicht zu beschädigen. Eine Überbelastung einzelner Leinen ist zu vermeiden, da eine sehr starke Überdehnung irreversibel ist!
Wiederholtes Knicken der Leinen an der gleichen Stelle vermindert die Festigkeit.

Beim Auslegen des Gleitschirmes ist darauf zu achten, dass weder Schirmtuch noch Leinen stark verschmutzen, da in den Fasern eingelagerte Schmutzpartikel die Leinen verkürzen können und das Material schädigen! Verhängen sich Leinen am Boden, können sie beim Start überdehnt oder abgerissen werden. Nicht auf die Leinen treten!
Es ist darauf zu achten, dass kein Schnee, Sand oder Steine in die Kalotte gelangen, da das Gewicht in der Hinterkante den Schirm bremsen oder sogar stallen kann. Scharfe Kanten beschädigen das Tuch! Bei Starkwindstarts kann eine unkontrollierte Schirmfläche mit sehr hoher Geschwindigkeit in den Boden schlagen. Dies kann zu Profilrissen, Beschädigung der Nähte oder des Tuchs führen! Eine in den Fangleinen verwickelte Hauptbremsleine kann diese durchscheuern! Nach der Landung sollte die Fläche nicht mit der Nase voran zu Boden fallen, da dies auf die Dauer das Material im Nasenbereich schädigen kann! Nach Baum- und Wasserlandungen sollte man die Leinenlängen überprüfen! Nach Salzwasserkontakt ist das Gerät sofort sorgfältig mit Süßwasser zu spülen! Ebenso ist ein Eindringen von Schweiß in die Fangleinen zu vermeiden (z.B. durch Tragen am Übungshang). In den Fangleinen eingelagerte Salzkristalle zerstören die Fasern und schwächen die Leinen deutlich. Niemals den ausgebreiteten Schirm über rauen Boden schleifen: dies führt zu Tuchbeschädigungen an den Reibungsstellen. Besonders beim Ausbreiten am Starplatz ist darauf zu achten, dass der ausgebreitete Schirm nicht über den Boden gezogen wird. Es ist immer besser, den Schirm in der weichen Wiese zu packen, als auf einem rauen Untergrund.
Ein Leinenplan der aktuellen Version liegt dieser Betriebsanleitung bei oder kann beim Hersteller bzw. Importeur angefordert werden.
Die Schirmfläche möglichst locker packen, um das Material zu schonen.

9. Kontrolle- Nachprüfung

Auch bei guter Pflege und Wartung unterliegt Ihr AIRDESIGN VOLT, so wie jeder andere Gleitschirm, Verschleiß- und Alterungserscheinungen, die das Flugverhalten, die Leistung und die Flugsicherheit beeinträchtigen können. Der VOLT und die verwendeten Materialien unterliegen keiner generellen Lebenszeitbegrenzung. Eine regelmäßige Überprüfung der Gleitschirmkappe und Leinen ist deshalb erforderlich.

2-Jahrescheck

Nach Ablauf von **24 Monaten oder nach 150 Flugstunden** (je nach dem was vorher eintritt!) muss der Gleitschirm zur Nachprüfung. Diese wird vom Hersteller, Importeur oder einem anerkannten Check-Betrieb durchgeführt. Die Wartung ist durch den Check-Stempel zu bestätigen (am Schirm und im Serviceabschnitt des Handbuchs). Bei Nichteinhaltung verfällt die Musterprüfung. Für weitere Informationen zum Wartungscheck siehe „Nachprüfanweisung“ auf der AIRDESIGN Homepage.
In der Nachprüfanweisung werden unter anderem der Ablauf eines Gleitschirm-Checks sowie die Kontrolle von Materialien und Vermessungen abgehandelt.

Beim Bodenhandling müssen auf Grund des erhöhten Kappenverschleißes die Zeiten mit dem Faktor 2 der Gesamtbetriebsstunden der Kappe multipliziert werden.

Natur- und landschaftsverträgliches Verhalten:

Abschließend hier noch der Aufruf, unseren Sport möglichst so zu betrieben, dass Natur und Landschaft geschont werden!

Bitte nicht abseits der markierten Wege gehen, keinen Müll hinterlassen, nicht unnötig lärmen und die sensiblen biologischen Gleichgewichte im Gebirge respektieren. Gerade am Startplatz ist Rücksicht auf die Natur gefordert!

Die in einem Gleitschirm eingesetzten Kunststoff-Materialien fordern eine sachgerechte Entsorgung. Bitte ausgediente Geräte an AIRDESIGN zurückschicken. Diese werden von uns zerlegt und entsorgt.

10. Schlusswort

Der VOLT spiegelt die Spitze der Entwicklung im EN/LTF-C Segment wider. Mit dem VOLT wirst du über lange Zeit Freude haben und wir wünschen Dir viele erfolgreiche Flüge damit. Behandle Deinen Schirm ordnungsgemäß und hab Respekt vor den Anforderungen und Gefahren des Fliegens. Auch der sicherste Gleitschirm ist bei Fehleinschätzung meteorologischer Bedingungen oder durch Pilotenfehler absturzgefährdet! Wir bitten alle Piloten vorsichtig zu fliegen und die gesetzlichen Bestimmungen im Interesse unseres Sportes zu respektieren.

SEE YOU IN THE SKY!

Contents

1. Disclaimer and important advice for your own safety 20
2. Construction 21
3. Technical Data 23
4. Pilot target group 23
5. Harness 24
6. Towing / winching 24
7. Practical Flying 24
   a. Pre-flight check 24
   b. Check-list – pre-flight-check 24
   c. Take-off 25
   d. Turning flight 25
   e. Brake line length 26
   f. Active flying 26
   g. Accelerating 27
   h. Landing 27
   i. Towing and winching 28
   j. Asymmetric and frontal collapses 28
   k. Reopening a cravat 28
   l. Negative spin 29
   m. Full-stall 29
   n. Rapid decent manoeuvres 29
      i. Spiral 29
      ii. B-line stall 30
      iii. “Big-ears” 30
      iv. “Big-ears” with B-line 31
8. Maintenance and Repairs 31
9. Checking the glider 35
10. The Final Word 35

A. ANHANG - ANNEX 36
   a. Übersichtszeichnung – Overview 36
   b. Leinenplan – line plan 37
   c. Tragegurt - Riser 39
B. Material – Materials 40
C. EBL/DDP 41
D. SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT 49
E. Registry Of Product - Produktregistrierung 54

WELCOME TO AIRDESIGN

CONGRATULATIONS ON THE PURCHASE OF YOUR NEW PARAGLIDER.
WE WISH YOU MANY ENJOYABLE HOURS OF FLYING.

We would like to be able to inform you of the latest news and developments at AIRDESIGN as well as offer relevant advice and special promotions. Please register your new paraglider by completing the registration form (in the annex) and return it to us.
You may also register online on our web-site at www.ad-gliders.com. Please check the website for more details.

If you wish, you can register for the AIRDESIGN newsletter.
Simply provide us with your e-mail address and you will always be up to date with the very latest news from the AIRDESIGN world.

Up to the minute news and information is available on our Facebook page under "AIRDESIGN gliders". Become a fan and you are online with us whenever you login to Facebook.

More information about the VOLT can be found on our website: www.ad-gliders.com.

For any further questions, please contact your nearest AIRDESIGN dealer or contact us directly at AIRDESIGN.

AIRDESIGN GmbH
Rhombergstraße 9, 3.Stock
6067 Absam
AUSTRIA
Tel: +43 (0)5223 22480
Mobil +43 (0)664 3307715
e-mail: info@ad-gliders.com

1. Disclaimer and important advice for your own safety

Please read carefully and follow this important advice:

- This Paraglider is an air-sport-vehicle with the obligation of type testing and with a glider weight of less than 120kg. It is not usable as skydiving-glider or for openings in free-fall.
- This paraglider complies, at the time of delivery, with the certification requirements of the German LTF (Lufttüchtigkeitsforderung) and with the European Norm EN - LTF 91/09 & EN 926-1:2006, 926-2:2005
- Paragliders must not be flown by persons without a valid qualification unless under the instruction of a suitably experienced and qualified, registered paragliding school. Flying a paraglider without the proper knowledge, skills and qualification is dangerous.
- The national regulations for flying paragliders must be obeyed in all circumstances.
- The pilot must respect and comply with the rules of law.
- This paraglider must only be used within the certified weight limits.
- This paraglider is used exclusively at your own risk.
  The manufacturer or distributor cannot be held responsible for any damages arising to persons, property or other materials which occur as a result of the use of this paraglider.
- All liability arising from the use of this paraglider is exclusively that of the pilot in charge. The manufacturer or distributor is excluded from any liability resulting for the use, misuse or otherwise, of this paraglider.
- It is the owner's and/or pilot's obligation to monitor and to maintain the airworthiness of this paraglider. To make sure the paraglider always flies with optimum characteristics, take care of the paraglider and make regular checks.
- Any change made to the structure of the paraglider renders it uncertified (non-conformity of type-testing) and invalidates any warranty. Structural repairs to paragliders must only be made by an appropriately experienced and recognised service centre. All changes and/or repairs must be recorded in the service history record in this manual.
- It is an implied requirement that the pilot flies a paraglider that matches his skill level. A pilot should not fly a paraglider outwith his ability to meet the demands of the paraglider in all states and conditions of flight.
- The glider must be 'test' flown by an expert before the first use. The 'conformity checked by' box on the certification sticker affixed to the wing must be countersigned with the signature of the testing pilot and date of the test flight.
- Appropriate towing equipment must be used. Never tow or winch the paraglider with a car, motorboat, or mechanical or other means without appropriate towing gear and /or appropriately qualified operators.
- Ensure before towing or winching that the operator has the proper experience and qualifications relevant to the type of tow/winch operation.
- Acrobatics are not allowed.
- Flying in rain or with a wet paraglider is not allowed. Pilots should always land well before any risk of contact with rain. Flying a wet paraglider can, in certain circumstances, lead to a deep-stall state.
- Before flying a new paraglider practice launch and control techniques on a flat field or training slope.

- Make the first flights with a new paraglider at a site that you use regularly and when meteorological conditions are favourable. Be aware that your new paraglider may have different characteristics from anything you have flown or trained with. Ensure that you allow adequate space for the landing approach.
- When flying always wear helmet and gloves, as well as suitable shoes and clothing.
- Always make sure that the wind direction and speed as well the general meteorological situations are within the pilot's capabilities and favour safe flight.

Please read this manual carefully and thoroughly.

IMPORTANT SAFETY NOTICE

By the purchase of this equipment, you are responsible for being a certified paraglider pilot and you accept all risks inherent with paragliding activities including injury and death. Improper use or misuse of paragliding equipment greatly increases these risks.
Neither Airdesign nor the seller of Airdesign equipment shall be held liable for personal or third party injuries or damages under any circumstances.
If any aspect of the use of our equipment remains unclear, please contact your local paragliding instructor, Airdesign dealer or the Airdesign importer in your country.

2. Construction

Stephan Stiegler - the AirDesign designer and test-pilot - has one aim in mind as he designs, tests and trims new gliders: "The glider must be easily flyable but with top performance in its class." In his own words "I guess the top issue for the VOLT is that it performs like the PURE and is easy to fly"
The AirDesign PURE generated an huge interest and following in a very short time due to its ease of flying in combination with the top performance in the EN-D class.
AirDesign have now refined the PURE genes to bring the PURE flying sensation into the EN-C class. The result is the brand-new VOLT. The VOLT is aimed at sports class, cross-country and competition pilots who want ease of handling with top-end performance in the class.

VOLT is the result of another year of development, testing and trimming and combines the characteristics and flying sensations of the 'big-brother' PURE with the handling and recovery of the recreational sport class.

VOLT performance is beyond many current LFT/EN D gliders. VOLT is stable and solid but sensitive enough to give perfect feedback to the pilot.
Precision in handling reaches a new level in the LFT/EN C class.

Brake input is absolute precise but with slightly longer travel and slightly less pressure than the PURE. This makes the VOLT a real excitement when doing thermals. The climb-rate is at its best - climbing is that easy you don't even notice it.

Launch characteristics are impeccable.

The immediate feeling of comfort and stability is becoming a trademark of AirDesign gliders.
In the words of the AirDesign gliders architect, Stephan Stiegler: "It's one of the best gliders I ever made … a glider perfect for those pilots coming into the EN-C class as well as those who maybe wary of moving onto the new EN-D wings"

Technical details:

- performance airfoil from PURE - competition technology with safety
- certified without folding lines
- 3-Line-System : a 3-line concept with the inner C lines split to form short D lines. Unsheathed ‚race' lines are used in the upper two cascades to reduce drag. main lines with sheated aramid lines. At "Superlight edition" the main-lines come also with unsheathed lines.
- back positioned attachments which improves stability and reduces pitching
- Polyamide rods in the leading edge keep the profile in perfect shape and improve stability and launch characteristics.
- 3D Cut : a technical sail cutting method used across the leading edge area. This produces improved air flow and increased performance.
- The 2-in-1 progressive brake line layout improves climb characteristics. The center brake fan is attached slightly in from the trailing edge to improve climb. At the tips, the line runs through small rings on the trailing edge to gather the tip and assist precise turning whatever the conditions.
- brake-shift option: This gives the pilot the option to modify the way of turning the wing and adapt to different flying conditions. This is achieved by shifting the brake (hand) either to the inside or outside which results in a steeper or flatter turning.
- Mini-ribs in the trailing edge improve surface finish and reduce drag.
- Performance style, reinforced 12mm risers, adjustable brake handles and dirt-holes at the wing tips complete the quality finish.

VOLT „Superlight Edition“

Superlight edition

Perfect for XC and performance orientated hike&fly…
AirDesign VOLT – now available in light-weight!
We have not compromised in the choice of materials for our new "SuperLight edition" VOLT. Using Porcher Skytex27 cloth for the bottom sail, ribs and part of the top-sail and unsheathed main lines the weight has been reduced by almost 2kg relative to the standard VOLT.

The reduction in weight is instantly apparent when carrying the wing but the sensation when launching and in flight surpasses expectations; the wing rises incredibly easily, climbs with unrivalled efficiency and cuts through turbulent air, all in all increasing the practical and usable performance.

The VOLT "SuperLight" in type-tested to EN/LTF C.

3. Technical Data

VOLT						AIRDESIGN
SIZE	XS	S	SM	M	L	XL
AREA FLAT (m^2)	21.20	23.07	24.79	26.39	28.57	31.15
AREA PROJECTED (m^2)	18.01	19.59	21.05	22.41	24.26	26.45
SPAN FLAT (m)	11.47	11.96	12.40	12.79	13.31	13.9
SPAN PROJECTED (m)	8.98	9.36	9.71	10.01	10.42	10.88
ASPECT RATIO FLAT	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
ASPECT RATIO PROJ.	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47	4.47
CELLS	59	59	59	59	59	59
TOTAL LINE LENGTH	267	279	290	299	311	325
TOTAL LINES	208	208	208	208	208	208
LINE DIAMETERS	0.8/0.9/1.8					
LINE DIAMETERS (mm) - SUPERLIGHT	0.8/0.9/1.3					
WEIGHT (kg)	5.1	5.7	6	6.3	6.6	7.2
GLIDER WEIGHT (kg) SUPERLIGHT	3.7	3.9	4.1	4.3	4.6	5.2
V-TRIM/V-MAX (km/h)	37/54	37/54	37/54	37/54	37/54	37/54
LTF/EN CATEGORY	926-1	C	C	C	C	926-1
TAKE OFF WEIGHT (kg)	60-75	70-85	80-95	90-105	100-125	120-145

4. Pilot target group

Many years of flying, designing and competing have convinced us that a pilot who is comfortable flying a glider, will fly more, have more fun and achieve more in cross-country flying and in competition …
Pilots who are looking for the maximum performance in the LTF/EN C class with no compromise in passive safety or agility and who rightly demand precise handling will feel totally at home with the VOLT.
The handling characteristics of the VOLT combined with the evidence from the test manoeuvres show us that high performance can be manageable and recoverable. VOLT is not a 'high-end' LFT/EN C glider. It's simply a 'perfect' sports class glider – suitable for improving pilots moving up into the Sports class as well as those who maybe unsure about the latest LFT/EN D gliders.
All pilots flying in this class should be flying regularly and be experienced in 'active-flying' in all conditions.

LTF and EN category

The AirDesign VOLT has been classified as EN-C and LTF-C.
The glider has been type-tested for **"one-seated"** use only.

Suitability for training

The AIRDESIGN VOLT is NOT suitable for training or use in the school environment.

Recommended weight range

The VOLT must only be flown within the certified weight range as stated in the technical data under section 3. The take-off weight includes pilot plus clothing, glider, harness, equipment etc.

The VOLT reacts to a variation in loading with a slight reduction or increase of trim-speed. The performance remains more or less the same.

5. Harness

The VOLT is type-tested for use with all modern harnesses – rated as GH.

6. Towing / winching

The VOLT is suitable for towing/winching. The use of a suitable tow-adapter is not obligatory but is helpful and gives more confidence during towing.

Hint!

Towing is only recommended if:

- The pilot has received towing instruction
- The winch and release-links are suitable for towing paragliders
- The winch operator is experienced and qualified for towing paragliders

Attention: Danger of accident!

The most common reason for accidents during towing is when the pilot releases the A-riser too early during take-off. The pilot should make sure that the glider is completely overhead when giving the command for start.

7. Practical Flying

This manual is not an instruction manual for learning how to fly.
It is assumed that the pilot has had proper training leading to a recognised qualification and has the ability to fly a paraglider in the EN/LTF-C class.

a. Pre-flight check

A careful pre-flight check is recommended before every flight.
The lines, risers, maillons and canopy should be checked for damage. Do not take off if there is the smallest amount of visible damage.
Ensure that the main Karabiners between harness and risers are undamaged and are closed.
The harness must be put on with greatest care and all straps secured correctly.
Check the correct position of the reserve (rescue) handle and make sure the pins of the reserve (rescue) are in place.
The lines and risers should be sorted carefully. Check that the risers are not twisted and that the brake lines are running free. All lines must run from riser to canopy free from tangles or knots – during flight it is often not possible to release knots in lines.
Lines lay directly in contact with the ground. Therefore, take care that they don't get caught or snagged during take-off.
No lines should be underneath the canopy, line-overs can cause accidents.
The canopy should be laid out in a circular shape facing the wind so that all lines become tensioned evenly when inflating.

ATTENTION: NEVER TAKE OFF (START) WITH OPEN KARABINAS!

b. Check-list – pre-flight-check

Lay the glider out into a slight arc and check that:

- Canopy is dry and undamaged

- Cell openings are free of obstructions
- Risers are without damage and all stitching is intact
- Maillons on lines are closed correctly
- All lines are free from tangles or knots
- Brakes lines run freely through the pulleys
- Knots on brake lines are secure

After putting on harness check the:

- Position of reserve (rescue) handle and pins
- Leg loops and strap are fastened correctly
- Main Karabiners are closed

Before launch check that:

- Speed-system is connected correctly and runs smoothly through the pulleys
- Risers are not twisted
- Place brake handles in the hands and check brake lines are free
- Position pilot in centre of wing
- Check wind direction
- Check take off area is clear
- Check airspace is free from congestion

c. Take-off

The key to successful launching is to practice ground-handling on flat ground as often as possible.
The VOLT inflates easily and steadily using forward or reverse launch techniques. There is no tendency for the canopy to hang back during inflation. To forward (alpine) launch in light or nil wind there is no need to pull the risers hard. Allow the glider to stabilise overhead and run positively forward checking the canopy is fully inflated and clear of any knots or tangles.
Reverse launching is recommended in strong wind.
The glider has split A-risers. For launching you can take either just the inner A-line riser or both. For launching in tail-wind it might help to use just the inner A-line riser to avoid the tips accelerating ahead of the centre of the wing while inflating.

d. Turning flight

Your will notice the very precise handling from the first flight. The VOLT is easy to turn at any bank angle, from flat through to steeply banked turns.
Brake pressure is progressive which enables the pilot to feel the wing and helps prevent unintentional stalling.
In turbulent air the VOLT is easy to centre in a thermal and absorbs turbulence very effectively which improves pilot comfort in flight.

The webbing attachment for the brake-line pulley is intentionally long making it possible to move the brake handle either to the inside or outside of the riser.
For example: if the glider turns flat: make a steeper or faster turn by moving the inside hand towards the centre of wing. The glider then speeds up in the turn and the angle of bank becomes steeper. When doing the opposite – moving the arms away from the body - the glider turns flatter and the climb becomes more efficient. We call it “brake-shifting”. Please find more

information at our website or facebook (www.ad-gliders.com, www.facebook.com/AirDesignGliders).

ATTENTION: PULLING THE BRAKES TOO FAST AND
DEEP INCREASES THE RISK OF STALLING THE WING!

When entering an asymmetric stall (negative): the glider starts to slide into the turn.
The inner wing stops flying, loses pressure and becomes soft. At this point the brakes have to be released immediately.
In the unlikely event that a brake line releases from the brake handle or breaks, the glider is manoeuvrable using the C-risers. By pulling gently on the C-risers it is possible to steer the glider and land safely.

e. Brake line length

The brake-line length of your new VOLT has been finely tuned by AIRDESIGN test pilots and it should not be necessary to adjust it.
If you feel it is necessary to adjust the brake-line length to suit physical build, height of harness hang points, or style of flying we recommend you ground handle the glider before you test-fly it and carry out this process after every 20mm of adjustment.
There should always be free brake travel when the glider is flown hands-up. This means when you look at your brake lines in flight with your hands up, there should be a slight bow, or arc, to the line – the brake lines should not be tight. This is to prevent the brakes being applied when the speed-system is used.
Brake lines that are too short:

- May lead to fatigue from flying with your hands in an unnatural position
- May impede recovery from certain manoeuvres
- Will certainly reduce your glider's speed range.

Brake lines that are too long will:

- Reduce pilot control during launch
- Reduce control in extreme flying situations
- Make it difficult to execute a good flare when landing.

Each brake line should be tied securely to its control handle with a suitable knot.

Other adjustments or changes to your VOLT lead to a loss of warranty, airworthiness and validity of certification and may endanger both yourself and others.
If you have any suggestions for improvements let us know and our test pilots will try out your ideas in a controlled situation.

f. Active flying

Flying with a little brake applied equally will slightly increase the angle of attack and help to prevent deflations and allow the pilot to experience more direct feedback. This allows the pilot to feel the air and the glider which can help prevent collapses.
The aim of active flying is to keep the glider above the pilot’s head in all situations by responding correctly to the glider's movements using the brakes and weight shift.
When entering a strong or rough thermal it is important that the glider is not too far back or able to enter a dynamic stall. To avoid this, it is often helpful to release the brakes slightly

when entering, which gives the glider a little more speed. Equally, when exiting a strong climb it may be necessary to brake more to prevent the glider from diving forward.

The VOLT is designed to be flown actively. To aid this, the C-risers are fitted with a control ball which helps the pilot to hold the C-riser comfortably. When flying in turbulence, instead of pulling the brakes it is possible to pull down the C-risers. This stabilises the glider and avoids deformation of the wing. This also works to keep the glider on course and to make small corrections in direction.
The VOLT may be flown using the C-riser technique when accelerated as well as at trim speed. Controlling the glider using the C-risers is more efficient than using the brakes. Speed is not significantly affected and the performance loss is reduced.
NOTE: Pulling the C-risers down while flying in turbulence does not completely erase the possibility of deformations. Be aware that strong turbulence can still cause the wing to collapse.

g. Accelerating

The speed system on the VOLT comes supplied with 'quick hooks' ready to attach to a speed bar of choice. The complete speed system should be checked to ensure it runs smoothly by hanging in the harness before flying.
In particular, check that the speed system won't be engaged when in normal flight. Unnecessary knots and loops in a speed system are not recommended.

When pushing the speed bar the angle of attack of the glider is reduced. The glider speeds up but at the same time is more sensitive to deformation.
In spite of the exceptional stability of the VOLT, any accelerated collapse will be more dynamic than the same event experienced at trim speed and will require quicker reactions to maintain normal flight.

Always keep both hands on the controls when flying fast or in turbulence and be ready to release the speed system immediately at the first sign of a collapse.
When flying through strong sink or into a headwind it is useful to fly faster using the speedbar. Use the speed system carefully when flying close to the terrain and maintain enough height from the ground or other obstacles to recover in the event of a collapse.

DO NOT BRAKE WHILE FLYING FULLY ACCELERATED – THIS MAY RESULT IN A COLLAPSE OF THE WING.

h. Landing

The VOLT is easy to land, however, on your first flights you may be surprised at how well it glides. Take account of this when making your landing approach and give yourself the opportunity for S-turns or a longer approach than you might be used to.
For a normal, into-wind landing evenly pull the brakes all the way down when you are close to the ground and straighten up to land on your feet. The glider will stop almost completely as the brakes are fully applied. Avoid landing directly out of a turn or wing-over since the momentum of the pilot will be much greater due to the pendulum effect.
Attention:

After touching down do not allow the glider to dive overhead and fall in front of you. If the leading edge hits the ground hard the structure of the cell walls may become damaged.

i. Towing and winching

When towing or winching, the glider must be above the pilots head before starting.
In the initial phase the tension should not be too high – a pilot climbing at a flatter angle has more control.
Tension of more than 90kp is not allowed. In any situation, the maximum permitted tension on the line must not exceed the pilot's weight.
The pilot must be informed and aware of the national requirements for towing. This includes matter such as; tow/winch licence requirements, qualified tow operators, suitability of glider for towing, if winch and towing-links are certified etc.
In general, the regulated and enforced regulations must to be followed.

j. Asymmetric and frontal collapses

As with any paraglider collapses can occur. "Active flying" as described in point "f" can help avoid deformations.

You should always maintain course and direction by weight-shifting away from the collapsed side. This can be reinforced by applying a small amount of brake on the opposite side to the deflation. If the collapse stays in, the glider can be re-inflated by pumping the brake on the collapsed side in a firm and smooth manner. Be aware that the brake travel is shorter when the glider is collapsed and the glider can stall with less brake input.

If you experience a big collapse while accelerated, the canopy will fall behind the pilot due to the difference in inertia between the pilot and the canopy. You must wait until you pendulum back under the canopy before dealing with the deflation. Reacting too early can risk stalling the glider completely. Release the speed-bar immediately if you have a big collapse during accelerated flight and, while keeping weight-shift neutral, apply slight brake to the open side. Let the glider enter a turn if space allows in order to avoid a spin or stall.

To assist in the reopening of a frontal collapse the pilot should pull both brakes equally at the same time. This also reduces the dive after the glider reopens.

NOTE: Pulling too much brake during a frontal collapse recovery can stall the glider or cause the glider to revert from the frontal collapse directly into a deep-stall.

k. Reopening a cravat

In extreme conditions it is possible that the wing tip(s) can become trapped between the lines. In general, this would happen only after a big uncontrolled collapse or during extreme manoeuvres.
If this cravat occurs, in the first instance use the techniques described for releasing asymmetric collapses.
If it fails to release, take hold of the stabilo line and pull hard towards yourself until the trapped section of the wing is released.
A full-stall should be the last option to reopen a cravat and is a manoeuvre for experienced pilots only and should be attempted only if there is sufficient altitude. At low altitude it is

important to stabilise the rotation, if any, and if necessary use the reserve (rescue) if this is not possible.

l. Negative spin

We recommend that this manoeuvre is only carried out during a safety training course over water and under supervision. The intention in this situation is for a pilot to discover the point-of-spin and to control it. This demands a high level of experience and skill.

The longer the time between the glider entering a spin and the pilot attempting to recover, the more chance there is of it becoming out of control.
As the glider surges forward slow it down with the brakes to avoid the possibility of an asymmetric collapse. Always wait for the glider to be in front of you or above you when releasing a fully deployed spin - never release the spin while the wing is behind you because the glider would dive very far in front of you or even underneath.

m. Full-stall

This is an extreme manoeuvre that should rarely, if ever, be required.
To induce a full stall, pull both brake-lines down smoothly. Hold them down, locking your arms under your seat until the canopy falls behind you and deforms into a characteristic crescent shape. In spite of how uncomfortable it may feel as the glider falls backwards, be careful not to release the brakes prematurely or asymmetrically. If the brakes are released while the glider is falling backwards the surge and dive forwards is very fast and the glider may shoot in front and even underneath you.
In a full stall the canopy will oscillate back and forth. To stabilise this, the pilot can release the brakes slowly and for approximately 1/3 of the brake travel and then hold at this level. Holding at this position allows the wing to refill slightly across the span. When releasing the brakes without pre-filling the ears mostly will most probably hook in the lines and this can result in a cravat.
After pre-filling the glider stabilizes its movements and the brakes can be leased until the glider recovers speed and flies again.

ATTENTION: The full stall requires a lot of height and demands certain skills to recover. It is important this manoeuvre is not practiced without qualified supervision.
It should preferably be practiced during a safety training course.

n. Rapid decent manoeuvres

i. Spiral

The spiral dive is an effective way of making a fast descent. During the spiral dive the pilot and glider will experience strong centrifugal forces which strain the glider. As such it should be considered an extreme manoeuvre. Due to the rapid height loss during a spiral, pilots must always take care that they have sufficient altitude before initiating the manoeuvre and that the airspace is free around the pilot.
Initiation: Weight shift and smoothly pull on one brake (the same side you are weight shifting into) so the glider goes from a normal 360-degree turn into a steep turn and from there into a spiral dive. Once established in the spiral the descent rate and bank angle can be controlled with weight shift and the releasing or pulling of inner brake. As the glider banks in front of the pilot maintain the spiral by keeping the brake pressure constant, at this point weight-shift can

be neutralised. Descent is controlled by pulling more on the inner brake. A slight pull on the outside brake helps to keep the glider stable.
Recovery: The VOLT recovers from a spiral spontaneously as soon as the brakes are released and weight shift returns to neutral. To exit, allow the spiral to slow down for a turn or two by slowly releasing the inner brake. Once the glider starts to exit the spiral, control your descent rate and bank angle with weight shift and the outer and/or inner brake to prevent any strong climbs out of spiral. Always finish a spiral dive at a safe altitude.
The VOLT does not show any tendency for a stable spiral. That means the glider does not remain in spiral after releasing the brakes. If the glider should, in rare cases, remain in a stable spiral the pilot should first weight-shift to the outside and then brake slightly more on the outside.
ATTENTION: In a stable spiral the G-forces are very high. Be aware that it may therefore require considerable more input and effort to recover from this state.
ATTENTION: The VOLT is an agile high performance glider. When exiting a spiral too fast the conversion of energy may result in the glider climbing quickly and entering its own turbulence. This may cause the glider to collapse. We advise that you allow the VOLT to exit from the spiral dive in a controlled manner.
You should take care to use only moderate spirals so as not to put unnecessary load on you and your lines.
IMPORTANT SATEFY NOTICE! A pilot who is dehydrated and/or not accustomed to spiralling can lose consciousness during a steep spiral dive!

ii. B-line stall

This is an effective way of making a moderate to rapid descent but doesn't allow any forward speed.
Initiation: Take hold of the B-risers (both sides at same time) just above the maillons and slowly but smoothly pull them down, twisting your hands until the canopy shows a span-wise crease at the B-line attachment points and stops flying forward. It is difficult to pull at first but becomes easier as the airfoil creases. Your sink rate will increase while your forward speed will reduce to practically zero.
Recovery: Let go of the risers smoothly but determinedly and symmetrically, the glider will speed up and gain forward movement. The brakes are kept in your hands at all time during this manoeuvre. When exiting take care not to pull the brakes.
ATTENTION: IF THE B-RISERS ARE PULLED DOWN TOO MUCH THE WING MAY LOOSE ITS SPANWISE FORM OR THE TIPS COME IN FRONT OF THE CENTRE OF THE WING. IN THIS INSTANCE THE B-RISERS MUST BE RELEASED IMMEDIATELY.

iii. "Big-ears"

This is the easiest and safest technique for descent while maintaining forward speed.
Depending on how much of the wing-tip you deflate, 3m/s to 5m/s sink rate can be achieved.
While in big-ears your forward speed can be increased by using the speed system.
The tendency for the wing to collapse is reduced while flying with big-ears.
The VOLT can be steered with big ears in by weight-shift alone.
Initiation: Reach up high and take hold of the metal maillon (quick-link) of the "outer" A-riser on each side of the glider. Pull both sides down simultaneous. Hold them in firmly. The tips will fold in. Make sure the lines are pulled down equally on each side and your big ears are even.

Recovery: the ears might stay slightly tucked under but a gentle pump on the brakes will accelerate the opening.
NOTE: It may happen that the big ears shake or appear unstable. Taking a wrap on the brake line before pulling in the ears can prevent this.

iv. "Big-ears" with B-line

As an alternative to the "big-ears" done by the outer A-line it's possible to do "big-ears" with the outer B-line instead. Like this the tips make a partial B-stall which gives a very similar result compared to doing it with the A-line. To release just put the B-lines up again. The advantage by doing so is that the ears are more stable and have no tendency to shake. A disadvantage would be that the ears cannot be alternated in size. This manoeuvre works in trim speed as well when accelerated.

ALL RAPID DESCENT MANOUVRES SHOULD BE FIRST PRACTICED IN CALM AIR, WITH SUFFICIENT ALTITUDE AND WITH QUALIFIED SUPERVISION.

REMEMBER:
A wrong manoeuvre at the wrong time may change a straightforward situation into a dangerous problem. Extreme manoeuvres also expose your glider to forces which may damage it.

- Practice these techniques under qualified supervision preferably during a safety training course
- Before initiating a manoeuvre make sure that the airspace below is clear of obstructions or other pilots.
- During manoeuvres watch both the glider and altitude above the ground.

8. Maintenance and Repairs

The materials used to construct your VOLT have been carefully chosen for maximum durability. If you treat your glider carefully and follow these guidelines it will last you a long time. Excessive wear can occur by bad ground-handling, careless packing, unnecessary exposure to UV light, exposure to chemicals, heat and moisture.

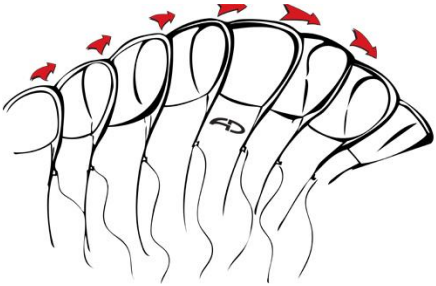
Ground-handling

- Choose a suitable area to launch your glider. Lines caught on roots or rocks lead to unnecessary strain on the attachment tabs during inflation. Snagging lines may rip the canopy fabric or damage lines.
- When landing, never let the canopy fall on its leading edge. The sudden pressure increase can severely damage the air-resistant coating of the canopy as well as weaken the ribs and seams.
- Dragging the glider over grass, soil, sand or rocks, will significantly reduce its lifetime and increase its porosity.
- When preparing for launch or when ground-handling, be sure not to step on any of the lines or the canopy fabric.
- Don't tie any knots in the lines.

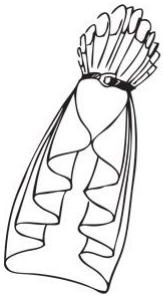
This glider will remain airworthy and in good condition for many years, if well cared for and packed correctly.

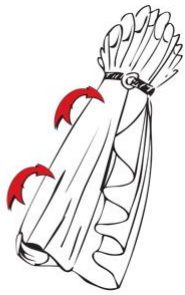
Packing the glider:
It is strongly recommended to concertina pack your glider by folding it rib onto rib, in order to preserve the shape of the leading edge and therefore help maintain inflation characteristics and performance.
The VOLT has nylon wire support in the leading edge which cannot break, but if packed badly (bending during packing) and stored for a long time may deform.
The AIRPack inner-bag can help you to pack easily and properly.
For details see the accessories section of the www.ad-gliders.com website.

Packing your AirDesign glider.
1. Lay the lines / risers / harness at the trailing edge of the wing. Collect the lines together and lay them as much as possible on top of the wing fabric. This protects the lines during packing and storage.
2. Starting either at one tip or at the centre of the wing, gather all the leading edge cell walls together so that the polyamide rods are side by side.
IMPORTANT NOTE: if you are packing the glider on rough ground, first gather the wing into a 'cauliflower' by pulling in the lines and then pack the leading edge. Dragging the canopy over rough ground will damage the fabric.



3. Lay the leading edge flat on the packing bag / Airpack and secure with the internal strap just below the end of the polyamide rods.
4. Adjust the packed leading edge to ensure all polyamide rods are flat against each other.
5. Fold the rest of the wing in from the tips on each side using the same concertina procedure and then fold one side half lengthwise on top of the other.





6. Fold the wing up from the trailing edge into 2 or 3 folds, removing excess air and making sure that the packed leading edge is kept flat and outermost. DO NOT fold the leading edge back inside the wing. This may damage / distort the polyamide rods.
7. For Packing bag - Undo the clip holding the leading edge in place and secure around the folded glider. Close the bag with the side clip and top drawstring.

Storage

- Avoid packing your glider when it is wet. If there is no other way, then dry it as soon as possible away from direct sunlight and heat. Be careful to avoid storing your canopy when damp or wet: this is the most common reason for canopy degradation.
- Do not let your glider come into contact with seawater. If it does, rinse the lines, canopy and risers with fresh water and dry it away from direct sunlight before storing.
- After flight or when storing, always use the inner protection sack (or AIRPack).
- When storing or during transport make sure your glider is not exposed to temperatures higher than 50°C.
- Never let the glider come into contact with chemicals. Clean the glider with clean lukewarm water only. Never clean using abrasives.

- For long-term storage do not pack the glider too tightly. Leave the rucksack zip open when possible to allow any moisture to evaporate.

Transport:
Some materials used in the construction of the glider are sensitive to temperature. Therefore, the pilot should ensure that the glider is not exposed to excessive heat. For instance, do not leave the glider in a car during hot summer days.
When packing to send by post use appropriate packing material.
Cleaning:
For cleaning just use only a soft sponge and clean water.
Do not use solvents, cleaners or abrasives.
Repairs:
Repairs must be done exclusively by the manufacturer, importer or authorised persons.
Use only original parts.
In case of questions please contact AIRDESIGN directly.
Material wear:
The VOLT consists mainly of Nylon cloth.
This material does not lose much strength or become porosity through exposure to UV radiation. However, despite this, the pilot should take care to not expose the glider unnecessarily to sunlight. Unpack shortly before take-off and pack the glider right after landing.

The VOLT is lined with unsheathed Aramid lines in the top- and middle cascades and with sheathed Aramid-lines at the main-lines. Take care not to stress any line mechanically. Overloading should be avoided as a stretching is non-reversible. Continuous bending of Aramid lines at the same spot weakens the strength.
When putting the glider to the ground avoid dirt and dust as much as possible. Dirt can get between the fibres of the lines which may shorten the lines and damage the covering.
When lines get caught during take-off, they can stretch or even break. Do not step on lines.
Sharp edges on the ground can damage the sheathing.
A brake line tangled around other lines can tear or cause damage.
Take care that no snow, stones or sand get into the canopy. The weight can pull down the trailing edge and slows the glider. In the worst case scenario, the glider can be caused to stall.
When launching in strong winds the canopy can, if not controlled, overshoot and hit the ground hard. This can lead to tears in the ribs or damage the sail or stitching.
When landing, avoid the leading edge hitting the ground in front of the pilot. This can damage the materials in the leading edge.
After landings in trees or water the line length must be checked. After contact with salt water wash the glider immediately with clean water.
Avoid contact between the fabric and sweat.
Do not pull the glider over rough ground; his can damage the cloth at the contact points.
Do not too pack the glider too tightly.

The total line length documents for each size of the VOLT are found in the annex.

9. Checking the glider

Even with the best possible care each glider is subjected to a certain ageing which can affect the flying characteristics, performance and safety.
A thorough inspection of all components, including checking suspension line strength, line geometry, riser geometry and permeability of the canopy material is mandatory.

2-Years Inspection:

After **24 months or 150 flight hours** (whichever occurs first) the glider must be inspected. This check will be made by the manufacturer, importer, distributor or other authorised persons. The checking must be proven by a stamp on the certification sticker on the glider as well in the service book.
In the event that a glider is NOT checked according to this schedule, the airworthiness warranty of the glider is invalidated.
More information about servicing and inspections can be found in the document "Inspection Information" available on the AIRDESIGN website www.ad-gliders.com

Ground-handling times must be multiplied by factor of 2 due to the greater contact with abrasive surfaces.

Respecting nature and environment:

Finally, we would ask each pilot to take care of nature and our environment. Respect nature and the environment at all times but most particularly at take-off and landing places.
Respect others and paraglide in harmony with nature.
Do not leave marked tracks and do not leave rubbish behind.
Do not make unnecessary noise and respect sensitive biological areas.

The materials used on a paraglider should be recycled.
Please send old AIRDESIGN gliders back to us AIRDESIGN offices. We will undertake to recycle the glider.

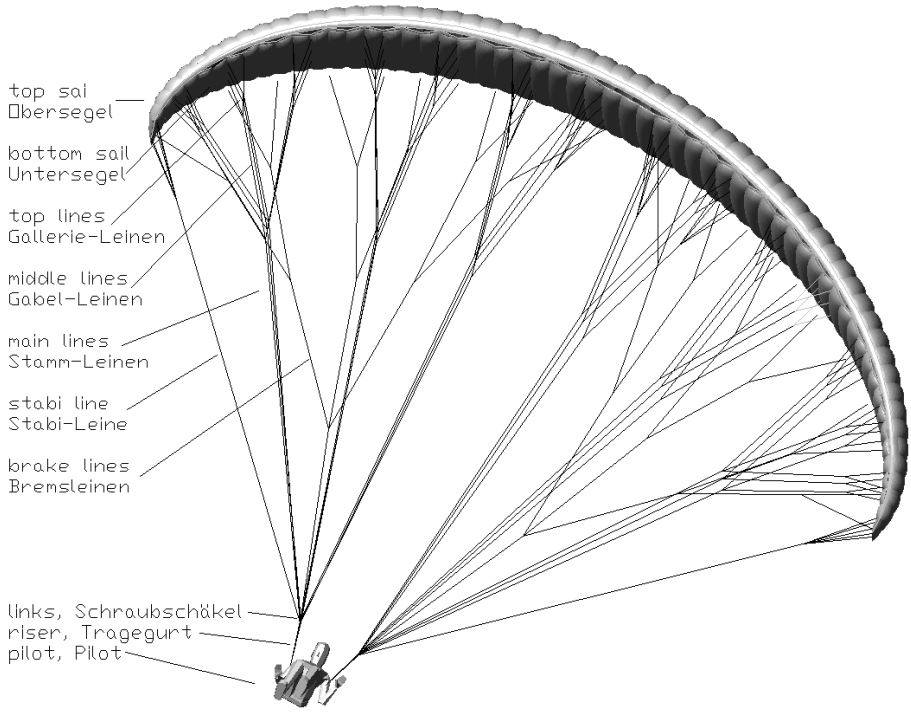
10. The Final Word

The VOLT will give you hours of fun and satisfaction in the air. We wish you lots of good flights. Treat your glider well and have respect for the demands and dangers of flying. Even the safest glider cannot help avoid a situation where a pilot misjudges the circumstances or makes errors. We ask all pilots to fly with care and to respect the national and international laws with regard to our sport.

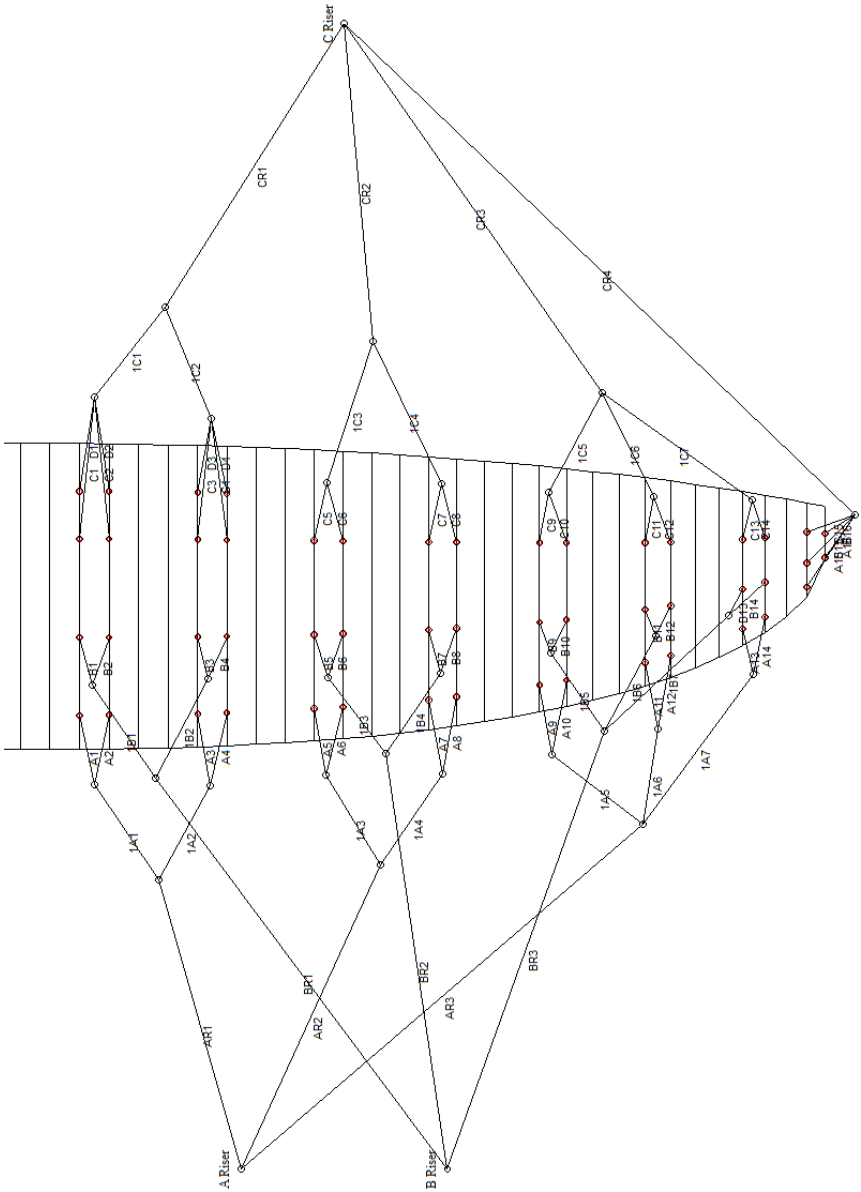
SEE YOU IN THE SKY!

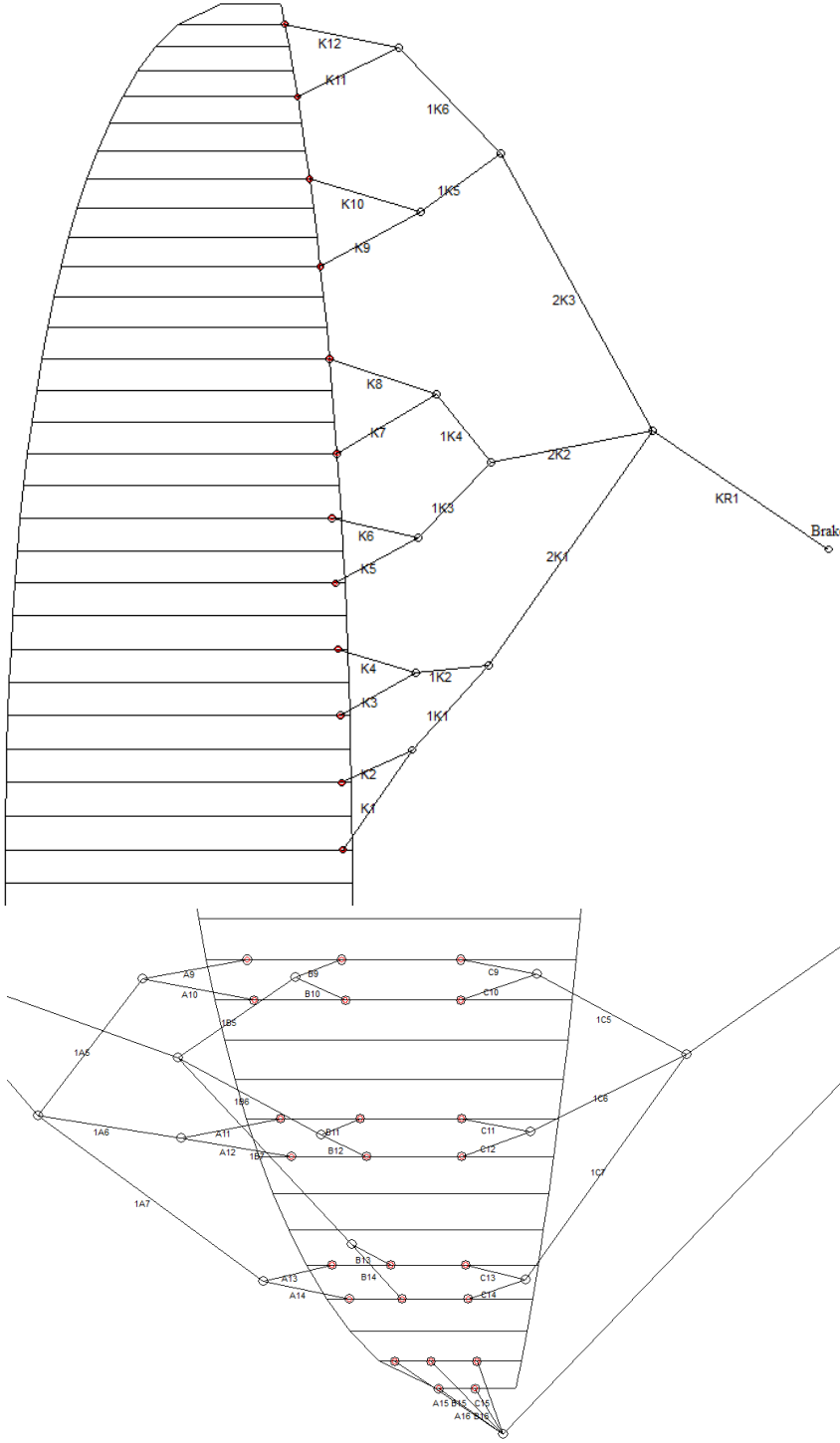
A. ANHANG - ANNEX

a. Übersichtszeichnung – Overview

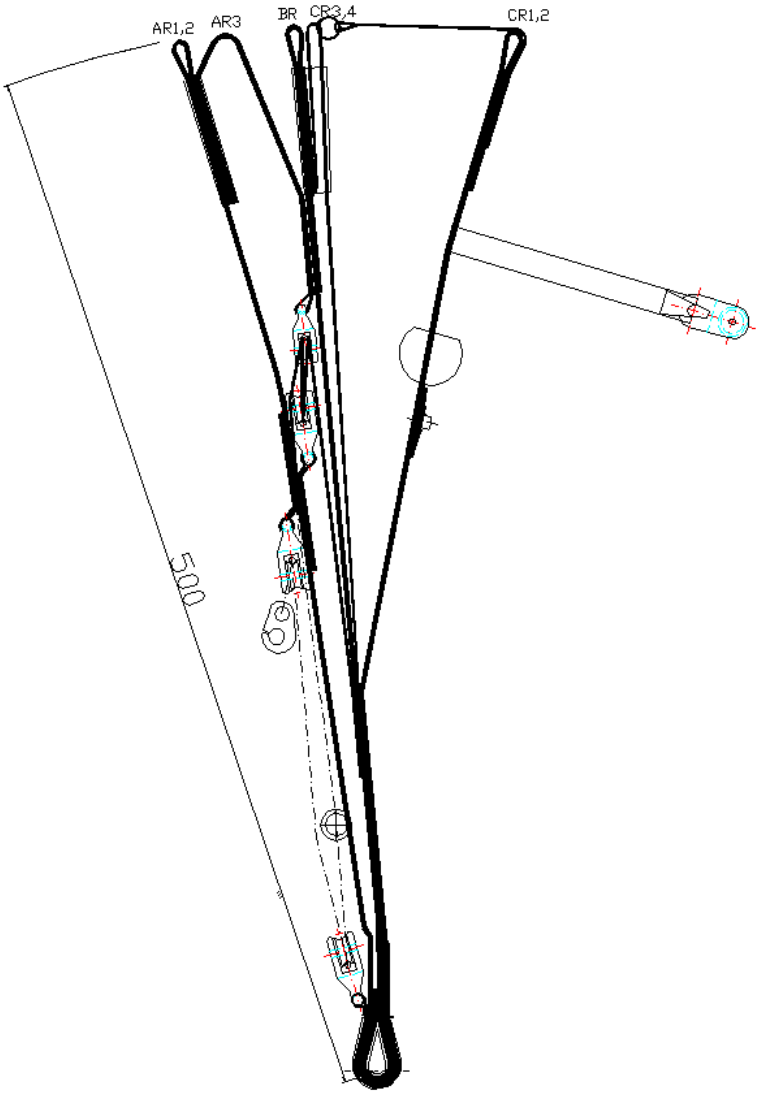


b. Leinenplan – line plan




K12
K11
1K6
1K5
K10
K9
2K3
K8
K7
1K4
2K2
KR1
Brake
1K3
K6
K5
2K1
K4
1K2
K3
1K1
K2
K1
A9
A10
B9
B10
C9
C10
1B5
1C5
1A5
1B6
1C6
1A6
A11
A12
1B7
B11
B12
C11
C12
1C7
1A7
B13
B14
A13
A14
C13
C14
A15 B15 C15
A16 B16
CR4

c. Tragegurt - Riser



Die Längen des Tragegurtes sowie der Beschleunigerwege entnehmen sie bitte der EBL/DDP unter Anhang C.
Please find length for riser and accelerator in EBL/DDP in section C.

B. Material – Materials

VOLT:
Segeltuch/Sail:

- Obersegel/Top Sail: Porcher Skytex 40
- Untersegel/Bottom Sail: Dominico 30D
- Rippen/Ribs: Dominico 30D hard

Leinen/Lines:

- Gallerieleinen/Top lines: EDELRID 8000/U-090
- Gabelleinen/Middle lines: EDELRID 8000/U-130
- Stammleinen/Main lines: EDELRID 7343-280

Tragegurt/Riser: COUSIN 12mm Technora
Schraubschäkel/Maillons: 4,3mm JOO-TECH/Korea

VOLT – „Superlight Edition“: Superlight edition
Segeltuch/Sail:

- Obersegel/Top Sail: Porcher Skytex 40/Skytex 27
- Untersegel/Bottom Sail: Porcher Skytex 27
- Rippen/Ribs: Porcher Skytex 27 hard

Leinen/Lines:

- Gallerieleinen/Top lines: EDELRID 8000/U- 090
- Gabelleinen/Middle lines: EDELRID 8000/U-130
- Stammleinen/Main lines: EDELRID 8000/U-230 und/and 190

Tragegurte: Cousin 12 mm technora
Schraubschäkel/Maillons: JOO-TECH

C. EBL/DDP

Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL)
Declaration of Design and Performance (DDP)
24.10.2012

EAPR
LBA Musterprüfstelle Gleitschirm - Motorschirm - Faltschirm
EBL-GS-DB - Stand 01.11.2010 - V4

Gleitsegel - Paraglider

Musterprüfung / Type testing	**EAPR-GS-7645/12**
Gerätemuster / Test sample	**VOLT S**
Musterprüfinhaber / Type Testing Holder	**AIRDESIGN GmbH.** **Rhombergstraße 9, 3 Stock** **6967 Absam** **AUSTRIA**

Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification	**28.08.2012**
Art der Prüfung / Type of testing	**vereinfacht**
Bezug / reference	**7520**

Nachgewiesene Normen und Verfahren *Certified standards and procedures*	**LTF 91/09 & EN 926**

Gerätegewicht ohne Packsack / System weight without bag - kg	**6,0 kg**
Zulässiges min. Anhängelast / Allowable min. payload	**70 kg**
Zulässiges max. Anhängelast / Allowable max. payload	**85 kg**
Anzahl der Sitze / Number of seats	**1**
Klassifizierung / Classification	**C**
Fußbeschleuniger / Foot accelerater	**ja / yes**
Trimmer (von Hand zu bedienen) / Trim device (hand operated)	**nein / no**
Schulungstauglich (Herstellerangabe) / suitable for training	**Nein / no**

Verwendung von Faltleinen zur Flugerprobung/*Foldinglines*	**keine / none**

Tragegurtlängen mm/ Riser lenght mm	A	A2	B	C	D	E
Offen-normal / open-normal	530	530	530	530	530	0
Beschleunigt / Accelerated	340	370	390	460	500	0
Geschlossen / closed	0	0	0	0	0	0

Leinenlängen / line length: mm

	A	B	C	D	E	Br
1	6875	6820	6895	7005		7700
2	6840	6780	6855	6965		7500
3	6805	6745	6815	6920		7380
4	6820	6765	6830	6930		7270
5	6775	6720	6785			7220
6	6740	6680	6745			7080
7	6700	6645	6705			7035
8	6710	6660	6710			7010
9	6660	6625	6675			6960
10	6600	6565	6615			6930
11	6460	6435	6480			6870
12	6440	6410	6450			6885
13	6400	6365	6390			
14	6405	6360	6375			
15	6060	6050	6095			
16	5960	6000				
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Art der Messung / Kind of measuring	**Fangleinen ohne Tragegurt und Schäkel bis Untersegel unter 50N Zuglast / Lines without riser and links up to lower surface undertension load 50N**
Besonderheiten / particularities	**keine - none**
Betriebsanweisung in der Fassung vom / Manual version dated	**Rev. 2 - 03/12**
Nachprüffristen / Periodical checks	**24 Monate / 24 month**

Bad Grönenbach, 24.10.2012

Diese Erklärung wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig
This explanation was provided electronically and is valid without signature

Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL)
Declaration of Design and Performance (DDP)
03.09.2012

EAPR
LBA Musterprüfstelle
Gleitschirm - Motorschirm - Fallschirm

EBL-GS-DB - Stand 01.11.2010 - V4

Gleitsegel - Paraglider

Musterprüfung / Type testing	**EAPR-GS-7609/12**
Gerätemuster / Test sample	**VOLT SM**
Musterprüfinhaber / Type Testing Holder	**AIRDESIGN GmbH.** **Rhombergstraße 9, 3 Stock** **6967 Absam** **AUSTRIA**

Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification	**04.07.2012**
Art der Prüfung / Type of testing	**vereinfacht**
Bezug / reference	**7520**

Nachgewiesene Normen und Verfahren *Certified standards and procedures*	**LTF 91/09 & EN 926**

Gerätegewicht ohne Packsack / System weight without bag - kg	**6,3 kg**
Zulässiges min. Anhängelast / Allowable min. payload	**80 kg**
Zulässiges max. Anhängelast / Allowable max. payload	**95 kg**
Anzahl der Sitze / Number of seats	**1**
Klassifizierung / Classification	**C**
Fußbeschleuniger / Foot accelerater	**ja / yes**
Trimmer (von Hand zu bedienen) / Trim device (hand operated)	**nein / no**
Schulungstauglich (Herstellerangabe) / suitable for training	**Nein / no**

Verwendung von Faltleinen zur Flugerprobung/Foldinglines	**keine / none**

Tragegurtlängen mm/ Riser lenght mm	A	A2	B	C	D	E
Offen-normal / open-normal	**530**	**530**	**530**	**530**	**530**	**0**
Beschleunigt / Accelerated	**350**	**370**	**400**	**460**	**510**	**0**
Geschlossen / closed	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

Leinenlängen / line length: mm

	A	B	C	D	E	Br
1	7160	7105	7180	7290		7990
2	7120	7060	7135	7250		7785
3	7085	7030	7095	7205		7665
4	7105	7050	7110	7220		7550
5	7055	7005	7070			7500
6	7015	6965	7030			7350
7	6975	6930	6985			7305
8	6990	6945	7000			7275
9	6935	6915	6965			7230
10	6870	6850	6905			7195
11	6730	6715	6760			7135
12	6705	6685	6735			7145
13	6670	6645	6670			
14	6675	6635	6650			
15	6310	6295	6340			
16	6210	6250				
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Art der Messung / Kind of measuring	**Fangleinen ohne Tragegurt und Schäkel bis Untersegel unter 50N Zuglast / Lines without riser and links up to lower surface undertension load 50N**
Besonderheiten / particularities	**keine - none**
Betriebsanweisung in der Fassung vom / Manual version dated	**Rev. 2 - 03/12**
Nachprüffristen / Periodical checks	**24 Monate / 24 month**

Bad Grönenbach, 03.09.2012

Diese Erklärung wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig
This explanation was provided electronically and is valid without signature

Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL)
Declaration of Design and Performance (DDP)

Gleitschirm - Paraglider

1 Musterprüfung / Type testing **EAPR-GS-7520**

2. Gerätemuster / Test sample: **VOLT M**

3. Musterprüfinhaber / Type testing holder: **AIRDESIGN GmbH**
Rhombergstraße 9, 3.Stock
A-6067 Absam
AUSTRIA

4. Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification: **xx.xx.xxxx**

5. Nachgewiesene Normen und Verfahren: **LTF 91/09**
Certified standards and procedures **EN 926/1 & 926/2**

6 Merkmale und Betriebsgrenzen / Characteristics and limitation

6.1.	Gerätegewicht (ohne Packsack) System weight (without carrier bag):	6,3 kg			
6.2.	Zulässiges Startgewicht min and max Min. and max. Takeoff weight	min:	90 kg	max:	105 kg
6.3.	Anzahl der Sitze Number of seats	1			
6.4.	Klassifizierung Classification	LTF	x	EN	x
6.5.	Gurtzeugbeschränkung Harness limitations	GH			
6.6.	Fußbeschleuniger Foot accelerator	Ja / Yes			
6.7.	Trimmer (von Hand zu bedienen): Trim device (hand operated):	Nein / No			
6.8.	Projezierte Fläche Projected area	22,41 m²			
6.9.	Windenschlepp geeignet Suitable for towing	Ja / Yes			

7. Tragegurtlängen / Riser length **mm**:

	A	A3	B	C3	C1/2
normal	520	520	520	520	520
Beschleunigt / Accelerated	350	370	390	450	510

8.Leinenlängen / line length: **mm**

	A	B	C	D	E	BR
1	**7380**	**7335**	**7425**	**7540**		**8190**
2	**7340**	**7290**	**7380**	**7500**		**7980**
3	**7310**	**7255**	**7340**	**7455**		**7855**
4	**7330**	**7275**	**7355**	**7465**		**7735**
5	**7280**	**7230**	**7305**			**7690**
6	**7240**	**7195**	**7265**			**7540**
7	**7200**	**7155**	**7220**			**7490**
8	**7215**	**7170**	**7235**			**7460**
9	**7160**	**7140**	**7200**			**7410**
10	**7095**	**7075**	**7130**			**7375**
11	**6950**	**6935**	**6985**			**7310**
12	**6925**	**6910**	**6955**			**7320**
13	**6875**	**6865**	**6890**			
14	**6885**	**6860**	**6880**			
st15	**6520**	**6505**	**6565**			
st16	**6415**	**6465**				
17						
18						
19						

9. Art der Messung / Kind of measuring: **von innen nach aussen, / from center to tip**

10. Besonderheiten / particularities: **keine / none**

11. Betriebsanweisung in der Fassung vom: Manual version dated **Rev. 1 - 01.03.2012**

12. Nachprüfanweisung in der Fassung vom: Periodical check instruction version: **Rev. 5 –01.03.2012**

13. Nachprüffristen / Periodical checks: **alle 2 Jahre oder 150 Flugstunden every 2 years or after 150 flight-hours**

Bad Grönenbach, xx.xx.2012

Diese Erklärung wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig
This explanation was provided electronically and is valid without signature

Erklärung über Bauausführung und Leistung (EBL)
Declaration of Design and Performance (DDP)
31.05.2012

EAPR
LBA Musterprüfstelle
Gleitschirm - Motorschirm - Fallschirm

EBL-GS-DB - Stand 01.11.2010 - V4

Gleitsegel - Paraglider

Musterprüfung / Type testing	**EAPR-GS-7577/12**
Gerätemuster / Test sample	**VOLT L**
Musterprüfinhaber / Type Testing Holder	**AIRDESIGN GmbH.** **Rhombergstraße 9, 3 Stock** **6967 Absam** **AUSTRIA**

Datum der Musterprüfbescheinigung / Date of type testing certification	**31.05.2012**
Art der Prüfung / Type of testing	**vereinfacht**
Bezug / reference	**7520**

Nachgewiesene Normen und Verfahren *Certified standards and procedures*	**LTF 91/09 & EN 926**

Gerätegewicht ohne Packsack / System weight without bag - kg	**6,9 kg**
Zulässiges min. Anhängelast / Allowable min. payload	**100 kg**
Zulässiges max. Anhängelast / Allowable max. payload	**125 kg**
Anzahl der Sitze / Number of seats	**1**
Klassifizierung / Classification	C
Fußbeschleuniger / Foot accelerater	**ja / yes**
Trimmer (von Hand zu bedienen) / Trim device (hand operated)	**nein / no**
Schulungstauglich (Herstellerangabe) / suitable for training	**Nein / no**

Verwendung von Faltleinen zur Flugerprobung/Foldinglines	**keine / none**

Tragegurtlängen mm/ Riser lenght mm	A	A2	B	C	D	E
Offen-normal / open-normal	530	530	530	530	530	0
Beschleunigt / Accelerated	340	360	400	460	490	0
Geschlossen / closed	0	0	0	0	0	0

Leinenlängen / line length: mm

	A	B	C	D	E	Br
1	7730	7670	7755	7870		8580
2	7690	7630	7710	7830		8360
3	7650	7595	7665	7780		8235
4	7675	7615	7685	7795		8110
5	7620	7565	7640			8055
6	7580	7525	7600			7900
7	7540	7485	7550			7860
8	7555	7505	7565			7830
9	7495	7460	7535			7780
10	7425	7400	7470			7745
11	7275	7255	7320			7675
12	7250	7230	7285			7675
13	7200	7175	7215			
14	7205	7165	7195			
15	6830	6810	6860			
16	6725	6760				
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

Art der Messung / Kind of measuring	**Fangleinen ohne Tragegurt und Schäkel bis Untersegel unter 50N Zuglast / Lines without riser and links up to lower surface undertension load 50N**
Besonderheiten / particularities	**keine - none**
Betriebsanweisung in der Fassung vom / Manual version dated	
Nachprüffristen / Periodical checks	

Bad Grönenbach, 31.05.2012

Diese Erklärung wurde elektronisch erstellt und ist ohne Unterschrift gültig
This explanation was provided electronically and is valid without signature

E. SERVICE BOOKLET - SERVICEHEFT

Model: **VOLT**

Size/Größe: ❒ **S** ❒ **SM** ❒ **M** ❒ **L**

Serial number/Seriennummer:_____

Colour/Farbe: _____

Date of purchase/Kaufdatum: _____

Date of first flight/Erstflug:_____

Pilot (1. Owner/ Halter)

First name/Vorname: _____

Family name/Nachname: _____

Street/Straße: _____

City/Wohnort: _____

Post code/PLZ:_____

Country/Land: _____

Telephone/Telefon: _____

Fax:_____

Email:_____

Pilot (2. Owner/ Halter)

First name/Vorname: _____

Family name/Nachname: _____

Street/Straße: _____

City/Wohnort: _____

Post code/PLZ:_____

Country/Land: _____

Telephone/Telefon: _____

Fax:_____

Email:_____

Pilot (3. Owner/ Halter)

First name/Vorname: _____

Family name/Nachname: _____

Street/Straße: _____

City/Wohnort: _____

Post code/PLZ:_____

Country/Land: _____

Telephone/Telefon: _____

Fax:_____

Email:_____

Please ensure that your Service centre signs after each check, here.
Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Service-Betrieb nach jeder Inspektion abstempelt und unterschreibt.

Service 1

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 2

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 3

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Please ensure that your Service-station signs after each check here.
Bitte achten Sie darauf, dass Ihr Service-Betrieb nach jeder Inspektion abstempelt und unterschreibt.

Service 4

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 5

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

Service 6

Date/Datum: _____

Type of service/Art der Serviceleistung

stamp - signature
Stempel - Unterschrift

F. Registry Of Product - Produktregistrierung

Model/Modell: **VOLT**

Size/Größe: ❒ **S** ❒ **SM** ❒ **M** ❒ **L**

Serial Number/Seriennummer:_____

Date of Purchase/Kaufdatum: _____

First Flight/Erstflug:_____

Check Flight made from/Eingeflogen von: _____

Customer/Käufer:

Family Name/ Nachname:_____

First Name/Vorname: _____

Address/Adresse:_____

_____

Tel: _____

Fax:_____

Email: _____

Stamp of Distributor and Signature/Händlerstempel und Unterschrift

Product Registration: cut off and send to AIRDESIGN, or register online at: www.ad-gliders.com
Produktregistrierung abtrennen und einschicken, oder online registrieren unter: www.ad-gliders.com